

El Blog: Herramienta pedagógica de aprendizaje en la Educación Física



Libro resultado de la investigación titulada: **“El Blog como Estrategia para El Aprendizaje de la Educación Física en Estudiantes de Séptimo Grado de Básica Secundaria”**. Alineada a la investigación institucional Optimización de los procesos de gestión en instituciones educativas.

Autores:

**Germán Molina Padilla,
Richelly Paola Carreño Hernández,
Nina Beleño de Castro
Jorge Luis Tafur Cabrera.**

Editores

**Ph.D. Ronald Prieto Pulido
Ph.D. Sonia Ethel Duran**
Centro de investigación y proyectos (CINPRO)
Corporación Universitaria Latinoamericana



CUL
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LATINOAMERICANA
INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LATINOAMERICANA

El Blog como Estrategia para el Aprendizaje de la Educación Física.

Libro resultado de la investigación titulada: ***“El Blog como Estrategia para El Aprendizaje de La Educación Física en Estudiantes de Séptimo Grado de Básica Secundaria. Alineada a la investigación institucional Optimización de los procesos de gestión en instituciones educativas.***

El Blog: Herramienta pedagógica de aprendizaje en la Educación Física.

*Germán Molina Padilla,
Richelly Paola Carreño Hernández,
Nina Beleño de Castro
Jorge Luis Tafur Cabrera.*

Libro resultado de la investigación titulada: ***“El Blog como Estrategia para El Aprendizaje de La Educación Física en Estudiantes de Séptimo Grado de Básica Secundaria. Alineada a la investigación institucional Optimización de los procesos de gestión en instituciones educativas.***

Editores

Ph.D. Ronald Prieto Pulido
Ph.D. Sonia Ethel Duran
Centro de investigación y proyectos (CINPRO)
Corporación Universitaria Latinoamericana



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LATINOAMERICANA

Barranquilla, agosto de 2015.

German Molina padilla, Richelly Paola Carreño Hernández, Nina Beleño de Castro y Jorge Luis Tafur Cabrera. *El Blog: Herramienta pedagógica de aprendizaje en la Educación Física.* Barranquilla-Colombia. Corporación Universitaria Latinoamericana. CUL. 2015. 118 p: 15 x 20

ISBN: 978-958-59119-2-5

Ediciones: Corporación Universitaria Latinoamericana. ©

Libro resultado de la investigación titulada:

El Blog como Estrategia para El Aprendizaje de La Educación Física en Estudiantes de Séptimo Grado de Básica Secundaria. Alineada a la investigación institucional Optimización de los procesos de gestión en instituciones educativas.



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LATINOAMERICANA

ISBN: 978-958-59119-2-5

Ediciones. Corporación Universitaria Latinoamericana. ©

Carrera 58 N° 55-24ª; Piso 4 Bloque A

Centro de Investigaciones y Proyectos. (CINPRO)

Grupo de Investigación Sociedad y Educación (GISE)

Línea de Investigación: Gestión, Desarrollo Integral y Calidad Educativa

www.ul.edu.co; cinpro@ul.edu.co.

Barranquilla-Colombia. Sur-América

Agosto 2015

Ediciones. Corporación Universitaria Latinoamericana. ©

Coordinación Editorial:

PhD. Ronald Prieto

PhD. Sonia Duran

Diagramación y Diseño:

PhD. Ronald Prieto

PhD. Sonia Duran

Ronald Pineda

Corrector de texto y estilo:

Mg. Mónica Flores Crissien

Todos los derechos reservados. Ningún aparte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistema, recuperable o transmitido en ninguna forma por medios electrónicos, mecánico, fotocopia, grabación u otros sin la previa autorización por escrito de Ediciones: Corporación Universitaria Latinoamericana y de los autores, los conceptos expresados en este documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente corresponden con los de la Corporación Universitaria Latinoamericana y de cumplimiento al Depósito Legal según lo establecido en la Ley 44 de 1993, los Decretos 460 del 16 de Marzo de 1995, el 2150 de 1995, el 358 de 2000 y la ley 1379 de 2010.

Ediciones. Corporación Universitaria Latinoamericana. ©
Centro de Investigaciones y Proyectos. (CINPRO)
Grupo de Investigación Sociedad y Educación (GISE)
Línea de Investigación: Gestión, Desarrollo Integral y Calidad Educativa
www.ul.edu.co; cinpro@ul.edu.co.
Barranquilla–Colombia. Sur-América



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LATINOAMERICANA

Rector

José Eduardo Crissien Orellano

Vicerrector académico

Jairo Martínez Ventura

Vicerrector administrativo

Javier Orellano Munive

Centro de Investigaciones y Proyectos

Sonia Ethel Duran

Coordinación de Autoevaluación e Internacionalización

John Virviesca

Contenido

Prólogo	7
Introducción	9
Capitulo 1. Caraterización General De La Investigación	12
1. Planteamiento del Problema	13
1.2. Justificación del estudio	14
Capitulo 2. Marco Teórico Referencial	19
2.1. Antecedentes	20
2.2. Referentes Teóricos	20
2.2.1. Naturaleza del Aprendizaje	20
2.2.2 Teorias del aprendizaje	22
2.2.2.1. Teoria del aprendizaje de piaget	23
2.2.2.2. Teoria del aprendizaje de Vigotsky	26
2.2.2.3. Aprendizaje significativo	27
2.2.3. Competencias	29
2.2.4. Actos pedagogicos	30
2.2.5. Concepto Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Tic)	32
2.2.5.1 Evolución Histórica de las Tic	34
2.2.5.2 La brecha digital	38
2.2.6. Las Tic en la educacion	39
2.2.7. La competencia Digital	42
2.2.8. Las Tecnologías del Aprendizaje y de la Comunicación (Tac)	43
2.2.9. La Enseñanza Según el Modelo Tpack	44
2.2.10. Objetos Virtuales de Aprendizaje	46

2.2.11. Entornos Virtuales de Aprendizaje	47
2.2.12. Blog	48
2.2.12.1. Uso del Blog Como Recurso de Enseñanza y Aprendizaje	49
2.2.13 La Tecnología Aplicada en El Deporte	50
2.2.14. Concepto de Educación Física	52
2.2.14.1. Competencias Específicas de la Educación Física, Recreación y Deporte	54
Capítulo 3. Diseño de Investigación	56
3. Diseño Metodológico	57
Capítulo 4. Análisis De Resultados.....	65
4. Análisis e Interpretación de Resultados	66
4.1. Resultados Promedio Golpe de Antebrazos.....	69
4.1.1. Resultados por Desempeño Golpe de Antebrazo	70
4.2. Golpe de Dedos.....	71
4.2.1. Resultados en Desempeño de Golpe de Dedos.....	74
4.3. Valoración General	75
Conclusiones	79
Recomendaciones	82
Referencias Bibliográficas.....	84
Anexos.....	93

Lista de Gráficos

1.-Utilización del blog para el desarrollo de las clases de Educación Física.....	17
2.-Herramienta que utiliza el docente de Educación Física para desarrollar sus clases.	18
3.-Valoraciones golpe de antebrazo grupo contraste vs grupo control	69
4.-Valoraciones promedio golpe de antebrazo	69
5.-Porcentaje de desempeño golpe de antebrazo.....	70
6.-Comparativo valoraciones golpe de dedos grupo contraste vs grupo control.....	73
7.-Resultados promedio por grupo golpe de dedos	73
8.-Porcentaje de desempeño golpe de dedos	74
9.-Valoraciones promedio aprendizaje gestos técnicos del voleibol	75

Lista de Tablas

1.- Categoría independiente: El Blog	57
2.- Categorización dependiente: El Aprendizaje de la Educación Física	58
3.- Escala de evaluación de desempeño	63
4.- Valoraciones golpe de antebrazo grupo contraste	67
5.- Valoraciones golpe de antebrazo grupo control	68
6.- Valoraciones golpe de dedos grupo contraste	71
7.- Valoraciones golpe de dedos grupo control	72

Lista de Figuras

1.- Evolución histórica de las TIC	34
2.- Interpretación de la evolución de las TIC	36
3.- Competencias para los estudiantes del siglo XXI.....	42
4.- Modelo TPACK.....	44
5.- Relaciones entre la tecnología y la actividad física y el deporte.....	51

Lista de Anexos

1.- Planes clase	93
2.- Ficha de evaluación técnica del golpe de dedos y el golpe de antebrazos	99
3.- Escala de evaluación de desempeño	100
4.- Fichas de observación.....	102
5.- Encuesta a estudiantes	107
6.- Fotografías de actos pedagógicos	111
7.- Fotografías de la estructura del blog	113

Prólogo

En este libro, se presenta una investigación que tiene la finalidad de implementar un Blog que favorezca el proceso de aprendizaje de la educación física en los estudiantes de séptimo grado del centro de educación básica y media N° 103 de la ciudad de Barranquilla que permite innovar las metodologías empleadas actualmente por el docente de educación física y desarrollar en el estudiante habilidades que mejoren el proceso de aprendizaje de esta asignatura.

Las TIC son la innovación educativa y permiten a los docentes y estudiantes cambios determinantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es importante la creación del Blog para el desarrollo de las clases de educación física, como estrategia tecnológica para lograr que los estudiantes mejoren el proceso de aprendizaje significativo y al mismo tiempo las destrezas en el manejo de las TIC.

El marco referencial hace alusión a los referentes teóricos que tocan la naturaleza del aprendizaje, teorías del aprendizaje, competencias, aspectos pedagógicos, las TIC en la educación, la competencia Digital y otros aspectos relevantes para el proceso. Se menciona la forma como se construye un Blog y su utilización.

La estructura del Blog permite categorizar, colocar etiquetas y realizar comentarios. Es por ello que se convierte en una herramienta que permite que el lector se mantenga actualizado y pueda hacer comentarios sobre la información fomentando así la interacción entre el autor y el lector.

Por lo tanto el Blog se convierte en un medio entre la enseñanza presencial y a distancia donde el profesor revisa las tareas y los logros del estudiante, Se considera que el Blog no solo ayuda al aprendizaje constructivo del estudiante sino ayuda en los procesos de evaluación.

La investigación se desarrolló en las siguientes fases:

1. Recolección de la información previa.
2. Elaboración del Blog.

3. Observación del desarrollo de actos pedagógicos de Educación Física con los contenidos del Golpe de dedos y el Golpe de antebrazo utilizando el Blog.
4. Análisis de la información.

Se hace necesario implementar una mayor inter relación del estudiantado en las actividades programadas en el Blog, ampliando los ejercicios, es importante monitorear el uso de las herramientas tecnológicas por parte de todos los docentes en las diversas asignaturas especialmente en la educación física y promover la realización de objetos virtuales de aprendizaje de las temáticas propias en esta área.

Espero que este libro se convierta en una herramienta importante para la utilización del Blog en el área de Educación Física.

MARTA LUZ SOCARRÀS DITTA

Especialista en gerencia y estudios pedagógicos.

Introducción

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), concebidas como aquellos avances tecnológicos que giran alrededor del mundo de las telecomunicaciones y de las tecnologías audiovisuales, están ejerciendo una creciente influencia en las diferentes esferas económicas, sociales y culturales de la sociedad actual. Este gran avance ha provocado que en la sociedad actual, el conocimiento y la cultura sean fácilmente accesibles para cualquier ser humano. Las herramientas tecnológicas se convierten en un medio facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje posibilitando el enriquecimiento de este escenario mediante el desarrollo de un grupo de competencias claves para nuestros tiempos.

La nueva idea educativa se basa en formar a un ciudadano con capacidad para aprender a lo largo de su vida y en una nueva metodología didáctica donde el estudiante cambia su tradicional papel de receptor pasivo de la información por un nuevo rol que le permite desarrollar tareas activas de exploración y de búsqueda de información guiadas y facilitadas por el profesor. Pero parece que las instituciones educativas, lejos de adaptarse a estas nuevas exigencias, se están alejando cada vez más de una sociedad fuertemente informatizada en todos sus sectores. La asignatura de la Educación Física en la básica Secundaria, como área incluida dentro del currículo educativo, no puede permanecer invariable ante la nueva realidad social de las TIC. A pesar de poseer un carácter fundamentalmente práctico, el área de la Educación Física no debe ignorar las múltiples ventajas y posibilidades que ofrecen las Nuevas Tecnologías para la enseñanza de sus contenidos curriculares.

Esta investigación tiene como finalidad implementar un Blog que favorezca el proceso de aprendizaje de la educación física en los estudiantes de séptimo grado del centro de educación básica y media N° 103 de la ciudad de Barranquilla que permite innovar las metodologías empleadas actualmente por el docente de educación física y desarrollar en el estudiante habilidades que mejoren el proceso de aprendizaje de esta asignatura.

La investigación se desarrolló en las siguientes fases: Recolección de la información previa, elaboración del Blog, observación del desarrollo de actos pedagógicos de Educación Física con los contenidos del Golpe de dedos y el Golpe de antebrazo utilizando el Blog como herramienta tecnológica.

El método utilizado para esta investigación fue el cuasi experimental y se realizó bajo el paradigma emergente cualitativo – cuantitativo. Posteriormente se seleccionaron un grupo de estudiantes llamado grupo control y grupo contraste. El grupo control desarrollaban los actos pedagógicos de la educación física utilizando previamente un Blog para el aprendizaje de los contenidos de los gestos técnicos del golpe de dedos y el golpe de antebrazo del voleibol y el grupo contraste recibían clases de educación física sin la utilización del Blog.

En esta investigación se emplearon técnicas tales como: observación directa de las clases a través de una video cámara, encuestas a estudiantes y se utilizaron instrumentos que permitieron la recolección de la información a través de un diario de anotaciones y una ficha de evaluación técnica. Por último estos arrojaron unos resultados que generaron unas conclusiones y recomendaciones evidenciando la efectividad del uso del Blog en el mejoramiento del aprendizaje de la educación física en los estudiantes de séptimo grado.

Capítulo 1

Caracterización general de la Investigación

Capítulo 1. Caracterización general de la Investigación.

1. Planteamiento del Problema.

La sociedad contemporánea está marcada por el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), lo que ha propiciado su utilización en el ámbito escolar. Según Fernández (2009) algunos docentes presentan cierta resistencia en su uso, hay falta de formación en el área de las TIC y pocos recursos en las instituciones educativas lo que conlleva a que exista poca participación de los avances tecnológicos en los ambientes de enseñanza-aprendizaje.

Diversos autores plantean la necesidad de la integración curricular de las TIC expresada en una planificación curricular de aula, de forma que su uso responda a necesidades y demandas educativas (Reparaz et al, 2000; Escudero, 1992, 1995; Martínez Sánchez, 1995). Por lo tanto se puede observar que en la mayoría de las asignaturas las TIC son herramientas que se empiezan a utilizar frecuentemente por parte de los docentes. A pesar de todo, no se puede hacer la misma afirmación cuando nos referimos al área de educación física, ha resultado más difícil y lenta su incorporación debido a que los contenidos se desarrollan más hacia la parte motriz que hacia la parte teórica, además existe poca formación del docente en TIC y este siente desconfianza en la utilización de las tecnologías.

Hoy en día los niños y jóvenes se interesan por el uso de los artefactos tecnológicos, pues en su cotidianidad acceden e interactúan con ellos, pero sin la utilización adecuada de los mismos que esté orientada a su formación personal. Entonces surge una nueva responsabilidad y nuevos retos por parte de la comunidad educativa para que emprenda un proceso de incorporación de las TIC al currículo real de la educación física que permita el avance con los nuevos desarrollos tecnológicos.

Por lo tanto es necesario utilizar una herramienta que fortalezca las TIC y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje donde el estudiante podrá compartir y contrastar experiencias, opiniones e informaciones y de alguna manera multiplicar los recursos entre todos.

1.2. Justificación del estudio.

Este trabajo de investigación se justifica porque la sociedad contemporánea está marcada por el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y lo que ha propiciado su utilización en el ámbito escolar. La aplicación de las TIC en la educación ha propiciado nuevas formas de crear conocimiento y una comunicación permanente entre docentes y estudiantes.

Esta investigación es importante, puesto que en nuestro contexto los docentes de educación física, por lo general se dedican a actividades prácticas y pocas veces utilizan las tecnologías en sus actos pedagógicos para el desarrollo del aprendizaje.

Hoy en día con la innovación de nuevos artefactos, que van desde el reproductor de DVD hasta el tablero digital, el gran reto no es utilizarlos esporádicamente sino lograr una relación en la metodología para el desarrollo curricular, mejorando así el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes en el aula de clase. Es por ello, que la UNESCO (2008) propone en el documento Estándares de Competencia en TIC para Docentes (ECD-TIC), “La adquisición y desarrollo de una serie de competencias dirigidas a fortalecer la práctica de los docentes y con ello contribuir a mejorar la calidad del sistema educativo.”

La UNESCO (2004) señala que en el área educativa los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimulación de un diálogo fluido sobre las políticas a seguir. Con la llegada de las tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor que se basa en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso, basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

En la Ley de Ciencia y tecnología 1286 de 2009 se propone promover la calidad de la educación, en los niveles de media, técnica y superior para estimular la participación y desarrollo de una nueva generación de investigadores, emprendedores,

desarrolladores tecnológicos e innovadores, una de las bases para la consolidación de una política de Estado en ciencia, tecnología y sociedad.

El documento CONPES 3670 de 2010, define los lineamientos de política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las tecnologías de la información y la comunicación.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2010–2014, el propósito fundamental en materia de educación es mejorar la calidad, pues se considera el instrumento más poderoso para reducir la pobreza y el camino más efectivo para alcanzar la prosperidad. El ciudadano que el país necesita debe estar en capacidad de contribuir a los procesos de desarrollo cultural, económico, político y social y a la sostenibilidad ambiental; en el ejercicio de una ciudadanía activa, reflexiva, crítica y participativa, que conviva pacíficamente y en unidad, como parte de una nación próspera, democrática e incluyente.

Las TIC nos exigen habilidades y actitudes distintas de las que disponíamos para el dominio de la palabra escrita, por esta razón se impone otra alfabetización, llamada Alfabetización digital por Sardelich (2006). Entonces es imprescindible que los educadores tengan conocimientos teórico-prácticos para utilizar asertivamente estas nuevas herramientas de la informática educativa, aprovechando los beneficios que otorga las mismas.

Con ello se puede tener un educador más calificado, reflexivo y relevante; de manera que propicie cambios significativos en la labor cotidiana que desempeña en la educación. De allí es pertinente que la tecnología con la educación física se centralizan en su consideración como un medio imprescindible para la formación y el trabajo de los docentes y un recurso inestimable de apoyo a la docencia. En este sentido Lleixá (2003) propone que la educación física se oriente también hacia la consecución de competencias, que desde el ámbito motriz, permita a los estudiantes identificar problemas, formular y resolver problemas. En definitiva, dotarlos de aquellas herramientas que les permitan la adquisición y el desarrollo de las habilidades del aprendizaje autónomo, de comunicación, de investigación, de análisis y de síntesis.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son la innovación educativa del momento y permiten a los docentes y estudiantes cambios determinantes en el quehacer diario del aula y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los mismos además que brindan herramientas que favorecen a las escuelas que no cuentan con una biblioteca ni con material didáctico. Estas tecnologías permiten entrar a un mundo nuevo lleno de información de fácil acceso para los docentes y estudiantes. De igual manera, facilitan el ambiente de aprendizaje, que se adaptan a nuevas estrategias que permiten el desarrollo cognitivo creativo y divertido en las áreas tradicionales del currículo.

El empleo de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación por parte del docente de Educación Física es algo imprescindible en la sociedad del conocimiento actual, ya que la formación continua del docente debe estar acorde con los requerimientos exigidos con los adelantos tecnológicos y los cambios vertiginosos en la información que se obtiene. El estudiante se muestra curioso por ver videos o fotografías y manejar programas relacionados con el área, conocer resultados, calificaciones, calendarios, etc.

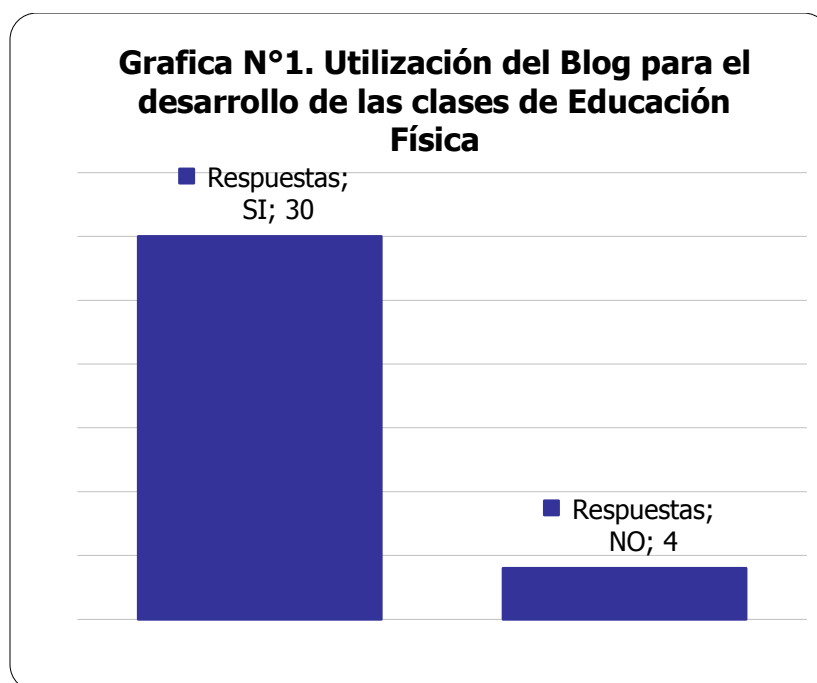
Se puede señalar que actualmente una de los medios más utilizados en el proceso docente educativo lo constituyen los entornos virtuales de aprendizaje:

“El entorno virtual de enseñanza/aprendizaje (abreviado EVE/A) como una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial, o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones. Un EVE/A sirve para distribuir materiales educativos en formato digital (textos, imágenes, audio, juegos, etc.) y acceder a ellos, para realizar debates y discusiones en línea sobre aspectos del programa de la asignatura, para integrar contenidos relevantes de la red o para posibilitar la participación de expertos o profesionales externos en los debates o charlas”. (Cabero y Llorente, 2005, pág. 37-38).

Se puede decir que los Blogs han encontrado una amplia difusión en dicho ambiente, debido a las posibilidades que brinda tanto para su creación como la actualización, además de las facilidades que ofrece para el intercambio de conocimientos, mejoramiento en el aprendizaje en los estudiantes siendo esta una

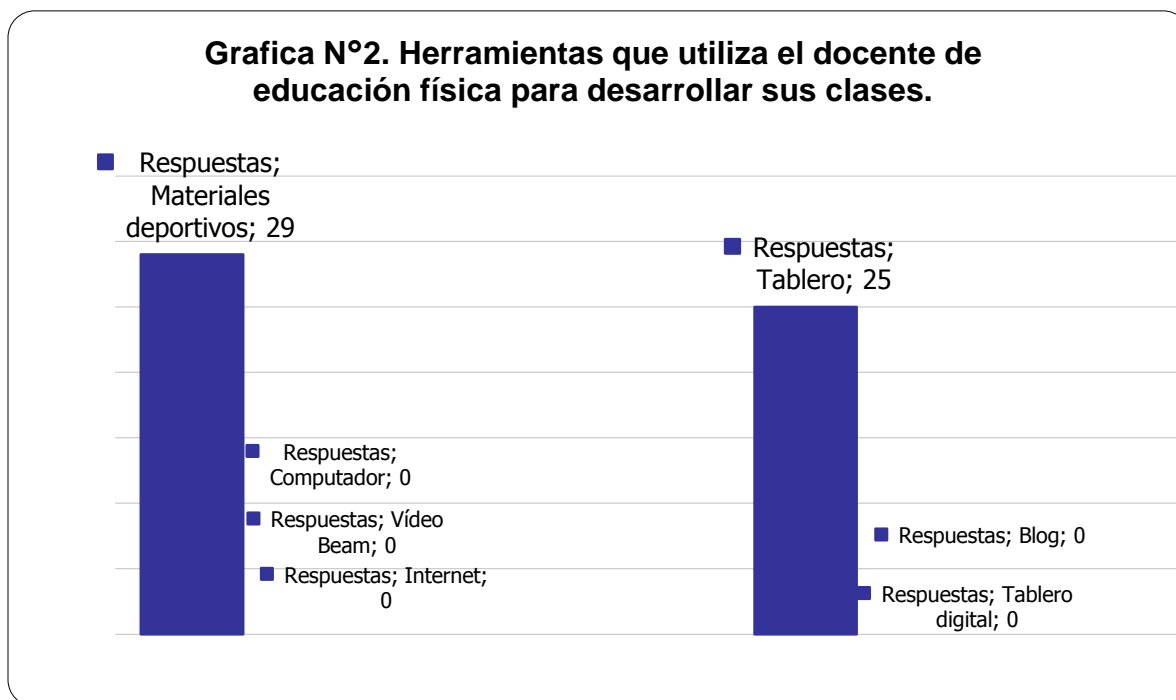
herramienta innovadora y que proporciona al individuo la motivación para generar conocimientos nuevos a partir de ideas previas.

En el centro de educación Básica y Media N°103 se evidenció, a través de una encuesta diagnóstica, en donde 34 de los 31 estudiantes, es decir un 91% de los estudiantes, están de acuerdo que el docente de educación física utilice el Blog como Herramienta Tecnológica para el desarrollo de sus clases y de 3 estudiantes el 9 % no están de acuerdo. (Ver gráfica N°1).



Fuente: Elaboración propia

También se observó que 29 estudiantes de 34 representado en un 85% afirman que el docente de educación física utiliza material deportivo para el desarrollo de sus clases y de 25 estudiantes el 74% afirma que utiliza el tablero. Además se evidencio que no utilizan el computador, el video Beam, el Internet y el Blog en el desarrollo de los actos pedagógicos.



Fuente: Elaboración propia

Por tanto se hace eminente la creación del Blog para el desarrollo de las clases de educación física, como estrategia tecnológica para lograr que los estudiantes séptimo grado desarrollen la capacidad de entendimiento, de la lógica, mejorar el proceso del aprendizaje significativo y al mismo tiempo las destrezas en el manejo de las TIC.

Capítulo 2

Marco Teórico Referencial

Capítulo 2. Marco Teórico Referencial.

2.1. Antecedentes.

Las denominadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), entendidas como aquellos avances tecnológicos que giran alrededor del mundo de la informática, las telecomunicaciones y de las tecnologías audiovisuales, están ejerciendo una creciente influencia en las diferentes esferas económicas, sociales y culturales de la sociedad actual y sus múltiples efectos se pueden apreciar claramente en gran parte de las actividades que desarrollan los ciudadanos en su vida diaria.

En investigaciones realizadas previamente se encuentran interesantes hallazgos que tienen mucha relación con el uso de las TIC y la utilización del Blog en el campo de la educación física y su relación con el mejoramiento de los procesos de aprendizaje.

2.2. Referentes Teóricos.

2.2.1. Naturaleza Del Aprendizaje.

Aunque no hay una definición de aprendizaje plenamente satisfactoria y absolutamente compartida por todos los especialistas, sí existe una definición que recibe el máximo consenso, y es ésta: se entiende por aprendizaje "un cambio más o menos permanente de conducta que se produce como resultado de la práctica" (Kimble, 1971; Beltrán, 1984).

En la búsqueda de una definición se revisaron a diferentes autores tales como:

- Gagné (1965) define aprendizaje como "un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento". De acuerdo al autor podemos inferir que el aprendizaje es la capacidad que tienen las personas de cambios en la disposición que se pueden asimilar pero no se pueden arrastrarse solo al proceso de crecimiento

- Podemos deducir de acuerdo a los presupuestos anotados por Hilgard (1979), que el aprendizaje se establece cuando una actividad se origina en el proceso produciendo una reacción encontrada donde se generan unos cambios de características que no pueden fundamentarse en respuestas, la maduración o en etapas momentáneas del organismo.
- Para Pérez Gómez (1988).El aprendizaje tiene como medio el intercambio continuo que se fomenta con los espacios donde se realizan procesos subjetivos, y es allí donde el individuo capta, incorpora y retiene la información en sus procesos cognitivos.
- Mientras tanto, Zabalza (1994) considera que “el aprendizaje se ocupa básicamente de tres dimensiones: como constructo teórico, como tarea del alumno y como tarea de los profesores, esto es, el conjunto de factores que pueden intervenir sobre el aprendizaje”.
- Knowles (2001) el aprendizaje es en esencia, un cambio producido por la experiencia, pero distinguen entre: El aprendizaje como producto, que pone en relieve el resultado final o el desenlace de la experiencia del mismo. Igualmente, sostiene el aprendizaje como un proceso que destaca lo que sucede en el curso de la experiencia para posteriormente obtener un producto de lo aprendido. A su vez, esto funciona, de acuerdo a algunos aspectos críticos del aprendizaje, como la motivación, la retención, la transferencia que presumiblemente hacen posibles cambios de conducta en los procesos cognitivos del comportamiento humano.

En las distintas definiciones hay algunos puntos de coincidencia, en especial aquéllas que hablan sobre un cambio de conducta como resultado de la experiencia. Esta definición integra diferentes conceptos en especial aquéllos relacionados al área de la didáctica, es la expresada por Alonso, (1994): este autor expresa al respecto que el “Aprendizaje es el proceso de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia”

Gallego y Ongallo (2003) anotan que el aprendizaje no es un concepto reservado a maestros, pedagogos o cualquier profesional de la educación ya que todos en algún momento de la vida organizativa, han enseñado a otros y aprendidos de otros. Se

infiere según estos autores, que los métodos de aprendizaje no son ajenos a los medios en que tanto individuos como profesionales del medio se encuentran en la búsqueda del conocimiento, lo que quiere decir que el proceso de aprendizaje depende también de las relaciones colectivas del medio.

2.2.2. Teorías Del Aprendizaje.

Escamilla (2000) explica que los científicos en áreas relacionadas con la educación (pedagogos, psicólogos, etc.), han elaborado teorías que intentan explicar el aprendizaje. Estas teorías difieren unas de otras, pues no son más que puntos de vista distintos de un problema y ninguna de las teorías es capaz de explicar completamente este proceso.

De igual forma, Urbina (2003) considera que la expresión “teorías del aprendizaje” se refiere a aquellas teorías que intentan explicar cómo aprendemos.

Pérez Gómez (1988), profundizando más, considera que la mayoría de las teorías del aprendizaje son modelos explicativos que han sido obtenidos en situaciones experimentales, que hacen referencia a aprendizajes de laboratorio, que pueden explicar relativamente el funcionamiento real de los procesos naturales del aprendizaje incidental y del que se hace en el aula. Además, expresa, que toda teoría del aprendizaje debería ofrecer una explicación del aprendizaje y dar cuenta de los siguientes procesos:

- Bases bioquímicas y fisiológicas del aprendizaje: donde es necesario explicar la fisiología de la sensación, percepción, asociación, retención y acción.
- Fenómenos de adquisición: que son todas aquellas dimensiones, variables y factores que pueden explicar las peculiaridades en la adquisición de un nuevo aprendizaje.
- Fenómenos de transferencia: toda teoría del aprendizaje debe afrontar el tema de la transferencia, del valor de un aprendizaje concreto para la comprensión y solución de nuevos problemas.

- Fenómenos de invención, creatividad: son un tipo particular de transferencia o uno entre tantos tipos de aprendizaje (de destrezas, simbólico, de conceptos, de principios y de solución de problemas).
- Pérez Gómez (1988) expresa que el método y el criterio que se utilice para clasificar las teorías no van a ser excluyente, ni va a agotar todas las posibilidades de los miembros a agrupar. Explica, que algunas teorías se encuentran entre varias categorías pues participan en aspectos comunes. Su inclusión en una u otra es una opción metodológica y relativa, en función del criterio escogido.

En la búsqueda de una clasificación de las Teorías de Aprendizaje se revisaron las propuestas por Pérez Gómez (1988), Merriam y Caffarella (1991), Acosta (2001), Alonso y Gallego (2000), Martorell y Prieto (2002), entre otros.

Una muy completa es la propuesta por Alonso y Gallego (2000) que clasifican las teorías del aprendizaje de acuerdo a la importancia pedagógica en ocho tendencias.

- Teorías Conductistas
- Teorías Cognitivas
- Teoría Sinérgica de Adam
- Tipología del Aprendizaje según Gagné
- Teoría Humanista de Rogers
- Teorías Neurofisiológicas
- Teorías de Elaboración de la Información
- El Enfoque Constructivista.

2.2.2.1. Teoría Del Aprendizaje De Piaget

Esta teoría trata de explicar el desarrollo y la formación de los conocimientos recurriendo al proceso central de la equilibración, entendido éste como estados en los que se articulan equilibrios aproximados, disequilibrios y reequilibraciones. Para Severo (2012) quien analiza las ideas más importantes sobre las que se sustenta la teoría de Piaget son las siguientes:

A - El funcionamiento de la inteligencia.

En el modelo piagetiano, una de las ideas nucleares es el concepto de inteligencia como proceso de naturaleza biológica. Para él el ser humano es un organismo vivo que llega al mundo con una herencia biológica, que afecta a la inteligencia. Por una parte, las estructuras biológicas limitan aquello que podemos percibir, y por otra hacen posible el progreso intelectual.

Piaget cree que los organismos humanos comparten dos "funciones invariantes": organización y adaptación. La mente humana, de acuerdo con Piaget, también opera en términos de estas dos funciones no cambiantes. Sus procesos psicológicos están muy organizados en sistemas coherentes y estos sistemas están preparados para adaptarse a los estímulos cambiantes del entorno. La función de adaptación en los sistemas psicológicos y fisiológicos opera a través de dos procesos complementarios: La Asimilación y la Acomodación.

La asimilación se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual, mientras que la acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio. Mediante la asimilación y la acomodación se va reestructurando cognitivamente el aprendizaje a lo largo del desarrollo (reestructuración cognitiva).

Asimilación y acomodación son dos procesos invariantes a través del desarrollo cognitivo. Para Piaget asimilación y acomodación interactúan mutuamente en un proceso de equilibración.

El equilibrio puede considerarse cómo un proceso regulador, a un nivel más alto, que gobierna la relación entre la asimilación y la acomodación.

B- El concepto de Esquema.

El concepto de esquema aparece en la obra de Piaget en relación con el tipo de organización cognitiva que, necesariamente implica la asimilación: los objetos externos son siempre asimilados a algo, a un esquema mental, a una estructura mental organizada.

Para Piaget, un esquema es una estructura mental determinada que puede ser transferida y generalizada. Un esquema puede producirse en muchos niveles distintos de abstracción. Uno de los primeros esquemas es el del objeto permanente, que permite al niño responder a objetos que no están presentes sensorialmente. Más tarde el niño consigue el esquema de una clase de objetos, lo que le permite agruparlos en clases y ver la relación que tienen los miembros de una clase con los de otras. En muchos aspectos, el esquema de Piaget se parece a la idea tradicional de concepto, salvo que se refiere a operaciones mentales y estructuras cognitivas en vez de referirse a clasificaciones perceptuales.

C- El proceso de Equilibración.

Aunque asimilación y acomodación son funciones invariantes en el sentido de estar presentes a lo largo de todo el proceso evolutivo, la relación entre ellas es cambiante de modo que la evolución intelectual es la evolución de esta relación asimilación / acomodación.

Para Piaget el proceso de equilibración entre asimilación y acomodación se establece en tres niveles sucesivamente más complejos:

1. El equilibrio se establece entre los esquemas del sujeto y los acontecimientos externos.
 2. El equilibrio se establece entre los propios esquemas del sujeto
 3. El equilibrio se traduce en una integración jerárquica de esquemas diferenciados.
- Pero en el proceso de equilibración hay un nuevo concepto de suma importancia: ¿qué ocurre cuando el equilibrio establecido en cualquiera de esos tres niveles se rompe? Es decir, cuando entran en contradicción bien sean esquemas externos o esquemas entre sí. Se produciría un conflicto cognitivo que es cuando se rompe el equilibrio cognitivo. El organismo, en cuanto busca permanentemente el equilibrio busca respuestas, se plantea interrogantes, investiga, descubre,...etc., hasta llega al conocimiento que le hace volver de nuevo al equilibrio cognitivo.

D- Las etapas del desarrollo cognitivo.

En la teoría de Piaget, el desarrollo intelectual está claramente relacionado con el desarrollo biológico. El desarrollo intelectual es necesariamente lento y también esencialmente cualitativo: la evolución de la inteligencia supone la aparición progresiva de diferentes etapas que se diferencia entre sí por la construcción de esquemas cualitativamente diferentes.

La teoría de Piaget descubre los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia: cómo las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos innatos, se organizan durante la infancia en esquemas de conducta, se internalizan durante el segundo año de vida como modelos de pensamiento, y se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que caracterizan la vida adulta.

E- Implicaciones educativas de la teoría de Piaget

Piaget parte de que la enseñanza se produce "de adentro hacia afuera".

Para él la educación tiene como finalidad favorecer el crecimiento intelectual, afectivo y social del niño, pero teniendo en cuenta que ese crecimiento es el resultado de unos procesos evolutivos naturales. La acción educativa, por tanto, ha de estructurarse de manera que favorezcan los procesos constructivos personales, mediante los cuales opera el crecimiento. Las actividades de descubrimiento deben ser por tanto, prioritarias. Esto no implica que el niño tenga que aprender en solitario. Bien al contrario, una de las características básicas del modelo pedagógico piagetiano es, justamente, el modo en que resaltan las interacciones sociales horizontales.

2.2.2.2. Teoría Del Aprendizaje De Vigotsky.

Lev Vygotsky desarrolló una teoría en donde los factores sociales, culturales e históricos juegan un papel importante en el desarrollo humano. Vygotsky (1978) plantea el concepto de mediación el cual hace énfasis en las formas en que las acciones humanas constituyen los escenarios socioculturales y cómo estos a su vez impactan y transforman las acciones humanas. Según Vygotsky en palabras de Pino Sirgado

(2000, p. 39), “a diferencia de los animales, sujetos a los mecanismos instintivos de adaptación, los seres humanos crean instrumentos y sistemas de signos cuyo uso les permite transformar y conocer el mundo, comunicar sus experiencias y desarrollar nuevas funciones psicológicas”. Es por tal motivo, que la educación actual no puede estar lejos de los nuevos espacios en que los jóvenes están viviendo a través de la red de Internet, las nuevas formas de comunicación de los jóvenes a través de las redes sociales de Youtube, Facebook y Twitter, que al ser aprovechadas por los docentes en la enseñanza de los conceptos podría hacer que los estudiantes se interesen más por el aprendizaje.

El docente cumpliría un papel mediador, en donde el estudiante a través de aplicaciones interactivas, tendría la posibilidad de ir progresivamente construyendo los nuevos conocimientos, integrando la enseñanza del docente y sus experiencias socioculturales que viven cotidianamente.

2.2.2.3. Aprendizaje Significativo.

El aprendizaje significativo es el tipo de aprendizaje en que una persona relaciona una nueva información con la que ya posee reajustando y reconstruyendo ambas informaciones para formar un nuevo aprendizaje.

Según Ausubel (1973, 1976, 2002) ha construido un marco teórico que pretende dar cuenta de los mecanismos por los que se lleva a cabo la adquisición y la retención de los grandes cuerpos de significado que se manejan en la escuela.

Para Ausubel (1976) es una teoría psicológica porque se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para aprender. Pero desde esa perspectiva no trata temas relativos a la psicología misma ni desde un punto de vista general, ni desde la óptica del desarrollo, sino que pone el énfasis en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden; en la naturaleza de ese aprendizaje; en las condiciones que se requieren para que éste se produzca; en sus resultados y, consecuentemente, en su evaluación.

Es una teoría de aprendizaje porque ésa es su finalidad. La Teoría del Aprendizaje Significativo aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo.

Así mismo Pozo (1989) considera la Teoría del Aprendizaje Significativo como una teoría cognitiva de reestructuración; para él, se trata de una teoría psicológica que se construye desde un enfoque organicista del individuo y que se centra en el aprendizaje generado en un contexto escolar

Para Lev Vygotsky (1987-1988) el desarrollo no puede entenderse sin referencia al contexto social, histórico y cultural en el que ocurre. Para él, los procesos mentales superiores (pensamiento, lenguaje, comportamiento voluntario) tienen su origen en procesos sociales; el desarrollo cognitivo es la conversión de relaciones sociales en funciones mentales.

Según Moreira (1997):

“La interacción social implica un mínimo de dos personas intercambiando significados. Supone también un cierto grado de reciprocidad y bidireccionalidad, una implicación activa de ambos participantes. La adquisición de significados y la interacción social son inseparables en la perspectiva de Vygotsky, teniendo en cuenta que los significados de los signos se construyen socialmente. Las palabras, por ejemplo, son signos lingüísticos. Ciertos gestos también son signos. Pero los significados de las palabras y de los gestos se acuerdan socialmente, de modo que la interacción social es indispensable para que un aprendiz adquiera tales significados. Incluso aunque los significados lleguen a la persona que aprende a través de los libros o máquinas, por ejemplo, aun así, es a través de la interacción social como él o ella podrá asegurarse de que los significados que captó son los significados socialmente compartidos en determinado contexto. Para “internalizar” signos, el ser humano tiene que captar los significados ya compartidos socialmente, tiene que pasar a compartir significados ya aceptados en el contexto social en el que se encuentra. Y a través de la interacción social es como ocurre esto. Sólo a través de ésta es como la persona puede captar significados y confirmar que los que está captando son aquellos compartidos socialmente para los signos en cuestión”. (pag, 8).

El Aprendizaje significativo es también el constructo central de la Teoría de Educación de Novak (1988, 1998). Ya Ausubel (1976, 2002) delimita el importante papel que tiene la predisposición por parte del aprendiz en el proceso de construcción de significados, pero es Novak quien le da carácter humanista al término, al considerar la influencia de la experiencia emocional en el proceso de aprendizaje. “Cualquier

evento educativo es, de acuerdo con Novak, una acción para intercambiar significados (pensar) y sentimientos entre el aprendiz y el profesor” (Moreira, 2000 a, pág. 39/40). Lo que permite afirmar que la educación no puede darse en su totalidad dentro de un espacio cerrado en donde el estudiante se cohibe de expresar sus sentimientos y acciones libremente, es por tal motivo que los Ambientes Virtuales de Aprendizaje a través de la creación de foros de debate, comentarios y aplicaciones interactivas permiten al estudiante expresar sus ideas de manera espontánea desde diferentes espacios, indiferente del tiempo y sin presión del docente.

Acordando las ideas expresadas por los teóricos de los procesos cognitivos en la educación, podemos concluir que existen diversos métodos para la aplicación de la obtención del aprendizaje, esto incluye desde el conocimiento de las acciones humanas hasta sus relaciones con el entorno o el medio en el que diserta un individuo.

2.2.3. Competencias.

Los ciudadanos necesitan de la adquisición de nuevas competencias y habilidades que les permitan aprovechar todas las ventajas que ofrece el mundo digital. Este tipo de competencias digitales, tanto las tecnológicas como las informacionales, permiten a los ciudadanos que las poseen usar la tecnología correctamente y extraer el máximo potencial de estos nuevos instrumentos.

El término competencia ha sido objeto de múltiples intentos de definición. En el ámbito internacional, el proyecto DeSeCo (OCDE, 2002), en su labor por definir y seleccionar las competencias esenciales para la vida actual de las personas y para el buen funcionamiento de la sociedad, define la competencia como aquella capacidad que permite a las personas resolver de manera adecuada tareas complejas. Estas habilidades suponen la “combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz.”

Para la Comisión Europea (2004), el término competente implica saber “utilizar de forma combinada los conocimientos, destrezas, aptitudes y actitudes en el desarrollo

personal, la inclusión y el empleo”. Asimismo, el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, 2006) indica que la competencia se demuestra cuando “se aplican los conocimientos adquiridos a las tareas y retos cotidianos y a los entornos extraescolares, previa valoración de distintas opciones y toma de decisiones”.

Chomsky (1970) recoge las exigencias de actividad y de transformación que este concepto supone y nos indica que la competencia es aquella “capacidad de creación y producción autónoma, de conocer, actuar y transformar la realidad que nos rodea, ya sea personal, social, natural o simbólica, a través de un proceso de intercambio y comunicación con los demás y con los contenidos de la cultura”. Para Le Boterf (2001) la competencia supone, una construcción, como resultado de una combinación pertinente de varios recursos.

Teniendo en cuenta las definiciones anteriores, se identifican una serie de ideas que se repiten continuamente: “combinación de conocimientos”, “habilidades” y “actitudes”, “movilización”, “múltiples contextos” o “poner en juego”. En síntesis, se deduce que el termino competencia hace referencia a la utilización de unos recursos personales (conocimientos, capacidades y actitudes) para resolver, de forma adecuada una tarea, en un contexto definido. En este sentido, la competencia constituye la forma en la que se combinan, a través de procesos cognitivos, contenidos, tareas y contextos.

2.2.4. Actos Pedagógicos.

El acto pedagógico es un conjunto de acciones, comportamientos y relaciones que se manifiestan en la relación de un docente o docentes con los estudiantes, mediados por unos componentes del proceso pedagógico con un propósito bien definido.

El acto pedagógico es el campo aplicado de la educación, está constituido por los siguientes componentes que se han identificado para construir una estructura curricular tales como: actividades, medios, formas de organización y evaluación, ellos dan cuenta del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de los principios pedagógicos y las estrategias didácticas con las cuales se hace posible el logro de las intencionalidades educativas. Según Gallego (1995), los principales aspectos o componentes a tener en

cuenta en un proceso de formación (acto pedagógico) son: “el maestro (yo), los estudiantes (ellos) y la cultura (esto)”.

De acuerdo a estos presupuestos los componentes “yo del acto pedagógico”, es decir, los docentes, están en relación con la función de la docencia en la educación superior. La calidad de ella depende de la formación que tengan los docentes como profesionales de la educación (en pedagogía, didáctica, currículo y evaluación); como profesionales en un campo del conocimiento en los que se ha organizado la cultura (en la estructura epistemológica, metodológica e investigativa y la relación con otros campos); y como intelectuales de la cultura con responsabilidad social en el contexto de la contemporaneidad (que atienda las demandas y tendencias del desarrollo social y cultural).

El desempeño de un profesional de la educación superior, que no posea formación pedagógica, didáctica, curricular y evaluativa, dificulta el desarrollo del acto pedagógico y, por tanto, tiende a obstaculizar el logro de aprendizajes en los estudiantes. Los docentes necesitan tener comprensión sobre las diversas teorías de las anteriores disciplinas (campo conceptual) y competencias comunicativas reconfiguradas en competencias pedagógicas integrales (campo de aplicación) para realizar el acto pedagógico.

El componente ellos del acto pedagógico, los estudiantes, requiere de la formación de los docentes en el campo aplicado de la pedagogía. Sobre todo del saber de la didáctica, es decir, de las estrategias para gestionar los procesos educativos que realizan los distintos actores de la comunidad educativa. Estrategias que están en relación con el cómo aprenden los seres humanos (didácticas generales) y cómo acceden a un campo del conocimiento específico (didácticas específicas).

La didáctica general está enmarcada en dos enfoques: la didáctica como ambiente de aprendizaje y la didáctica como proceso comunicativo. La didáctica específica está enmarcada en el método para acceder a un campo del conocimiento específico.

La didáctica actualmente se concibe desde tres enfoques: como método, ambiente de aprendizaje y proceso comunicativo. Como método está en relación con las estrategias que los docentes implementan para que los estudiantes comprendan un

campo del conocimiento y puedan apropiárselo. Como ambiente de aprendizaje está en relación con las estrategias que establezcan los docentes para generar relaciones basadas en los valores humanos y para despertar el “deseo de conocer” en los estudiantes. Como proceso comunicativo está en relación con las estrategias que se implementen para establecer el diálogo entre docentes-estudiantes-conocimientos; lo que implica, para los docentes, traducir el conocimiento específico del lenguaje científico y formalizado al lenguaje escolar, y para los estudiantes, mantener una actitud psicológica cognoscente en forma permanente para ir comprendiendo las estructuras formales (tecnolecto) del campo del conocimiento que están aprendiendo.

El componente “esto” del acto pedagógico, la cultura, que no sólo debe entenderse como disciplinas y ciencias para hacer un proceso educativo, ella es más vasta y compleja: comprende todos los campos del conocimiento que históricamente han sido contruidos por los seres humanos.

En la contemporaneidad la cultura se entiende como “desarrollo de la segunda naturaleza humana”, que proviene de la primera, la biológica, en la cual se manifiestan las capacidades naturales del pensar, sentir y actuar de los seres humanos. Capacidades que, al ser potenciadas por la educación, permiten a los seres humanos la construcción de conocimientos, después de haber sido reconocidos y validados socialmente. En los procesos educativos, dice Gimeno Sacristán (1997), los contenidos a trabajar son todos los de la cultura y no únicamente disciplinas y ciencias.

Se sintetiza entonces, que el componente del “yo del acto pedagógico”, es pieza fundamental en el desarrollo de cada una de las competencias que se recrean en el escenario del aprendizaje, por tanto de la formación pedagógica del docente depende los resultados y la eficiencia que se adquiera de los otros dos componentes, es decir, “ellos”, los estudiantes y “esto” la cultura. El primero implica la interacción en el proceso del aprendizaje y el segundo juega un papel preponderante el lenguaje.

2.2.5. Concepto Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC)

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2002) señala en su Informe sobre Desarrollo Humano que las TIC representan:

“(…) el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) - constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional - y por las Tecnologías de la Información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces).”

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2002), desde una perspectiva más pragmática, define las TIC como “aquellos dispositivos que capturan, transmiten y despliegan datos e información electrónica y que apoyan el crecimiento y desarrollo económico de la industria manufacturera y de servicios”.

Según la Comisión del Consejo y el Parlamento Europeo (2001) diciembre, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación “son un término que se utiliza actualmente para hacer referencia a una gama amplia de servicios, aplicaciones, y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones”.

Como afirma Cabero (2001), el paradigma actual de las Nuevas Tecnologías“ son las redes informáticas, que nos permiten en la interacción de los ordenadores ampliar la potencia y funcionalidad que tienen de forma individual, permitiéndonos no solo procesar información almacenada en soportes físicos, sino también acceder a recursos y servicios prestados por ordenadores situados en lugares remotos”.

Finalmente, queremos resaltar el desglose terminológico que realiza Marqués Graells (2000) sobre el concepto TIC:

- Tecnología: Aplicación de los conocimientos científicos para facilitar la realización de las actividades humanas.
- Información: Datos que tienen significado para determinados colectivos.
- Comunicación: Transmisión de mensajes entre personas.

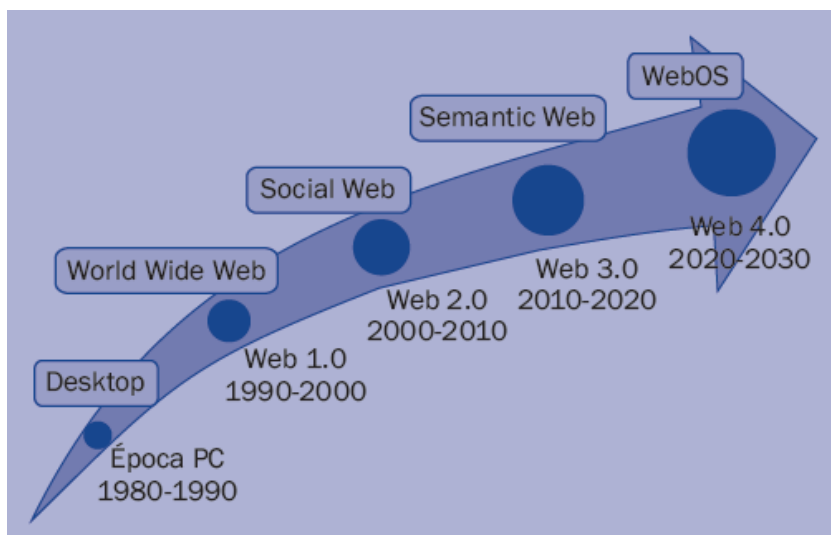
Para entender con mayor profundidad a qué se refieren las TIC, no son más que las múltiples definiciones vistas sobre Nuevas Tecnologías, resultará más clarificador el análisis de las diferentes características que presentan los nuevos instrumentos tecnológicos.

Atendiendo a las principales características propuestas por Cabero (1996) y Chacón (2007), podemos sintetizar los principales aspectos diferenciadores de las TIC en las siguientes características: inmaterialidad, digitalización, interconexión, interactividad instantánea, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, influencia más sobre los procesos que sobre los productos, automatización, nuevos códigos y lenguajes, penetración en todos los sectores y diversidad.

2.2.5.1. Evolución Histórica de las TIC

Las herramientas digitales y las tecnologías de la información y la comunicación nos han permitido crear entornos de comunicación nuevos denominados ciberespacios que nos posibilitan transmitir y compartir, de inmediato, abundante información. Nos encontramos inmersos en la llamada sociedad de la información. Según Pérez Sanz (2011), “[...] es una sociedad que está impregnando todos los estamentos de la sociedad e implicando a los ciudadanos, sobre todo a los más jóvenes, en todas sus actividades profesionales y sociales, desde su trabajo, el consumo y la comunicación” (p. 64).

Figura 1. Evolución histórica de las TIC



Fuente: Elaboración propia

La evolución tecnológica de estas TIC sigue imparable y se ha extendido desde el escritorio (*desktop*) de la época del PC hasta la futura Web 4.0. Así, podemos marcar distintos hitos importantes en este desarrollo.

- **Web 1.0 o *World Wide Web* (red informativa mundial):** espacio virtual instalado en internet donde el usuario busca y descarga información a través de un sistema basado en hipertextos.

- **La Web 2.0 o *social web* (web social):** conecta con las redes sociales para que los usuarios tomen un papel activo mediante comunicación, sincrónica o asincrónica, inmediata con otros usuarios, posibilitando así el intercambio de conocimientos. Sus herramientas, blogs, wikis, *webquests*, etc... pueden ser introducidos con finalidades pedagógicas en el aula.

- **La Web 3.0 o *semantic web* (web semántica):** mecanismos de la *World Wide Web* cuyo objetivo es mejorar la agilización en la búsqueda de información entre los sistemas informáticos sin la necesidad de operadores humanos.

- **La Web 4.0** es un nuevo modelo de Web que nace con el objetivo de resolver las limitaciones de la Web actual. Es necesario un cambio de paradigma, un nuevo modelo de Web. La Web 4.0 propone un nuevo modelo de interacción con el usuario más completo y personalizado, no limitándose simplemente a mostrar información, sino comportándose como un espejo mágico que da soluciones concretas a las necesidades del usuario. La Web 4.0 es una capa de integración necesaria para la explotación de la Web semántica y sus enormes posibilidades

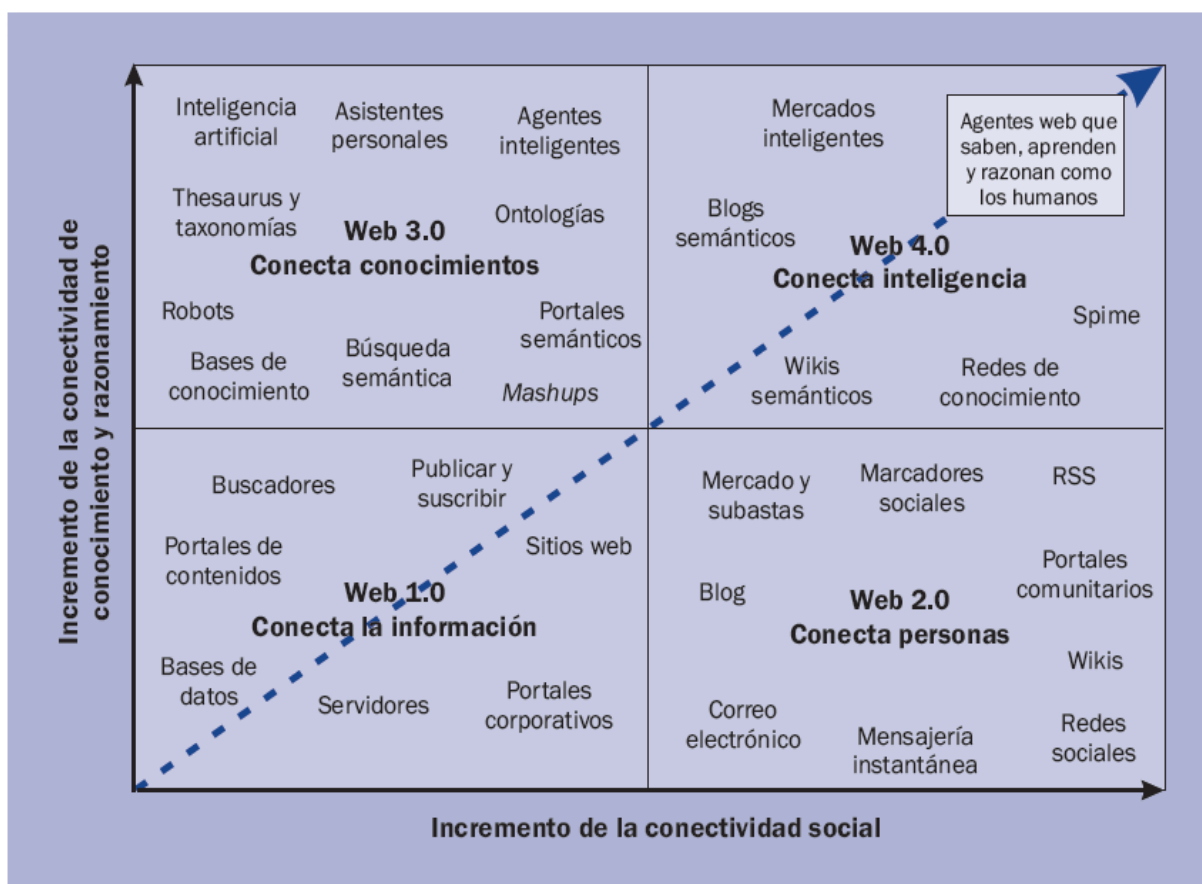
Estos cambios tecnológicos afectan a los procesos educativos y suponen una mejora metodológica, pero tal como afirman Carrera y Coiduras (2012):

“No existen evidencias científicas concluyentes que permitan afirmar que el uso de las tecnologías sea un factor que, en sí mismo, incremente los resultados de aprendizaje medidos no solamente en términos de calificaciones académicas sino de integración y construcción de conocimientos (p. 279).”

Así, el uso de las herramientas tecnológicas en el aula, aporta un conjunto de ventajas para el docente, flexibilidad, inmediatez, adaptabilidad, interactividad y la combinación de los múltiples formatos de contenidos que suponen una mejora en los

diferentes aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje como lo muestra la siguiente figura:

Figura 2. Interpretación de la evolución de las TIC



Fuente: (Adaptado de Davis, 2008, p. 3)

Las TIC desde el punto de vista pedagógico como lo señala Calzadilla (2002) presentan una serie de ventajas para el proceso de aprendizaje colaborativo y el aprendizaje autónomo, por cuanto:

a) Motiva la comunicación interpersonal, la cual es una de las bases fundamentales dentro de los entornos de aprendizaje con TIC, generando el intercambio de información, el diálogo y discusión entre todas las personas participantes. Con relación al diseño del curso, existen herramientas que integran diferentes aplicaciones de comunicación interpersonal o herramientas de comunicación ya existentes (como el correo electrónico o el chat). Estas aplicaciones pueden ser sincrónicas, como la

audio/videoconferencia, las pizarras electrónicas o los espacios virtuales y asincrónicos como los foros o listas de discusión.

b) Facilitan el trabajo colaborativo, permitiendo que los estudiantes compartan información, trabajen con documentos conjuntos y faciliten la solución de problemas y toma de decisiones.

c) Seguimiento del progreso del grupo, a nivel individual y colectivo, esta información puede venir a través de los resultados de ejercicios y trabajos, test de autoevaluación y coevaluación, estadística de los itinerarios seguidos en los materiales de aprendizaje, participación de los educandos a través de herramientas de comunicación, número de veces que han accedido estos al sistema, tiempo invertido en cada sesión y otros indicadores que, de forma automática, se generan y que el docente puede revisar para estimar el trabajo de cada grupo, pero a su vez los estudiantes podrán también visualizar el trabajo que tanto ellos como el resto de los grupos han efectuado y aplicar a tiempo correctivos y estrategias metacognitivas que tiendan a remediar un desempeño inadecuado.

d) Acceso a información y contenidos de aprendizaje: Las bases de datos en línea o bibliográficas, sistemas de información orientados al objeto, enciclopedias, libros electrónicos, hipermedias, centros de interés, publicaciones en red, simulaciones y prácticas tutoriales permiten a los estudiantes intercambiar direcciones, diversificar recursos e integrar perspectivas múltiples.

e) La Gestión y administración de los estudiantes: Facilita acceder a toda la información vinculada con el expediente del estudiante e información adicional, que le pueda ser útil al docente en un momento dado, para la integración de grupos o para facilitar su desarrollo y consolidación.

f) Creación de ejercicios de evaluación, o autoevaluación: El docente conoce el nivel de logro y reconstruye la experiencia acorde al ritmo y nivel suyo y del estudiante a quien se le ofrece retroalimentación sobre el nivel de desempeño. En la medida en que se van identificando nuevas competencias relevantes para el mundo de la información y el conocimiento en el que vivimos, van surgiendo nuevos modelos formativos, que tendrán que adaptarse a las exigencias, requerimientos y oportunidades

que la evolución tecnológica representa; la formación interactiva en línea, amplía las informaciones y experiencias para compartir, lo que por otra vía resultaría imposible.

De acuerdo a Marta Tirado (2009) asesora del Programa de Nuevas Tecnologías del MEN, las TIC se proyectan como una estrategia que puede ofrecer nuevos puntos de encuentro para lograr construcciones conjuntas en lo cognitivo, en lo afectivo y en lo cultural. Así mismo, son una oportunidad para la inclusión con juicio crítico en la sociedad de la información y en la sociedad del conocimiento y reconocer aquellos procesos globales que modifican las culturas e impactan los procesos y necesidades particulares de educación en cada país y/o región.

Lo anterior lleva a dejar por sentado, en torno a las TIC, que de acuerdo a Cabero (2006) su contribución a los procesos no depende tanto de sus potencialidades, sino en gran parte de las estrategias instruccionales que se utilicen y por tanto, la adaptación al contexto y las características de los estudiantes. Es de suma importancia la aplicación de esta herramienta en la educación formal actual, ya que de alguna manera facilita y engrandece las estrategias de aprendizaje en el mundo global actual.

2.2.5.2. La Brecha Digital

Respecto a las implicaciones de las TIC en el ámbito de la formación de las personas, podemos apreciar dos dimensiones diferenciadas pero que, en realidad, están estrechamente vinculadas entre sí: por un lado, el empleo de las TIC como elemento imprescindible en los procesos de enseñanza aprendizaje y, por otro, la denominada brecha digital.

La desigualdad de oportunidades, en cuanto al acceso y uso de las TIC, provocó que, a principios de los años 90, se comenzara a emplear el término “brecha” o “fractura digital” para describir las diferentes posibilidades de acceder a la información a través de los instrumentos tecnológicos y como uno de los factores causantes de marginación entre personas, países y colectivos. Cabero (2004:24) define la brecha digital como “la diferenciación producida entre aquellas personas, instituciones, sociedades o países, que pueden acceder a la red, y aquellas que no pueden hacerlo; es decir, puede ser definida en términos de la desigualdad de posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y la educación mediante las TIC”.

En este sentido, la también denominada “ruptura digital” supone la aparición de una nueva forma de analfabetismo consistente en la imposibilidad de acceder a la nueva cultura digital transmitida a través de las nuevas herramientas. Esta distancia cultural se genera entre los ciudadanos que tienen acceso a la información digital y aquellos otros que no disponen de acceso o no están capacitadas para su uso.

Es una realidad que los niveles de pobreza se van ampliando y la separación, entre los países, supera a la de otros momentos históricos de la humanidad. Efectivamente, en el nuevo paradigma social generado por las TIC, se ha producido un aumento de las diferencias económicas entre los países más desarrollados y los más pobres, donde los últimos informes de organismos como UNICEF, el PNUD o la ONU, apuntan hacia un futuro incremento de los índices de desigualdad entre las diferentes economías de los países desarrollados y subdesarrollados.

Por tanto, esa brecha digital que existe en los medios educacionales representa una desventaja y un obstáculo a la vez para formar una educación homogénea en el implemento de las TIC como método para acceder a la información de manera asertiva.

2.2.6. Las Tic En La Educación.

En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI. En 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO, “Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación”, describió el impacto de las TIC en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y la información.

Thomas (2008), plantea ideas que se consideran importantes para entender el sistema educativo como tecnología. Éste sostiene que *“Sólo recientemente hemos percibido que las formas de organización son también tecnologías”*.

Pues de esta forma se considera que el sistema educativo como tecnología representa una red en donde hacen parte actores humanos y actuantes tecnológicos y

no humanos que se denomina red tecno-social. Cuando hablamos de educación sistemática, nos referimos a una compleja red tecno-social en la que convergen dispositivos, tecnologías, actores humanos y actantes no humanos como aulas, escuelas, gimnasios, rutinas, currículo, carrera docente, y demás.

En este marco referencial, Aviram (2002) identifica tres posibles reacciones de los centros docentes para adaptarse a las TIC y al nuevo contexto cultural:

- **Escenario tecnócrata.** Las escuelas se adaptan realizando simplemente pequeños ajustes: en primer lugar la introducción de la "alfabetización digital" de los estudiantes en el currículo para que utilicen las TIC como instrumento para mejorar la productividad en el proceso de la información (aprender sobre las TIC) y luego progresivamente la utilización de las TIC como fuente de información y proveedor de materiales didácticos (aprender DE las TIC).
- **Escenario reformista.** Se dan los tres niveles de integración de las TIC que apuntan José María Martín Patiño, Jesús Beltrán Llera y Luz Pérez (2003): los dos anteriores (aprender sobre las TIC y aprender de las TIC) y además se introducen en las prácticas docentes nuevos métodos de enseñanza/aprendizaje constructivistas que contemplan el uso de las TIC como instrumento cognitivo (aprender con las TIC) y para la realización de actividades interdisciplinarias y colaborativas. "Para que las TIC desarrollen todo su potencial de transformación (...) deben integrarse en el aula y convertirse en un instrumento cognitivo capaz de mejorar la inteligencia y potenciar la aventura de aprender" (Beltrán Llera).
- **Escenario holístico:** los centros llevan a cabo una profunda reestructuración de todos sus elementos. Como indica Joan Majó (2003) "la escuela y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar las nuevas tecnologías, no sólo tienen que seguir enseñando materias a través de las nuevas tecnologías, sino que estas nuevas tecnologías aparte de producir unos cambios en la escuela producen un cambio en el entorno y, como la escuela lo que pretende es preparar a la gente para este entorno, si éste cambia, la actividad de la escuela tiene que cambiar".

Teniendo en cuenta lo anterior el autor reflexiona tres formas en las que los docentes integran las TIC en su proceso educativo, evidenciándolas actualmente en nuestro

contexto cultural. Estos dos escenarios reformista y holístico permiten crear a través de las TIC nuevo aprendizaje cognitivo mejorando su capacidad de Inteligencia y preparando al estudiante a los nuevos cambios en el entorno.

Estas nuevas tecnologías no solo han generado diferentes y novedosas prácticas culturales sino que también registran distintos modos de apropiación de las mismas. Nos referimos tanto al lugar que ocupan las tecnologías en la vida cotidiana de las personas como a la diversidad de usos y sentidos que ellos les otorgan. Pero la aparición de estos fenómenos novedosos convive (y lo hace de un modo muy particular) con las “viejas” tecnologías que ya se encontraban instaladas en los hogares y en el espacio público desde hace varias décadas: el teléfono fijo, la radio, la televisión, entre otras. Sin embargo, puede señalarse que la presencia de estas nuevas tecnologías ha impactado y modificado (a veces por absorción, otras por combinación) aquellas que fueron creadas en los dos siglos anteriores y que no han perdido su vigencia pero sí se han visto modificadas.

Como bien lo señala Lisa Gitelman (2008) “ningún medio (...) parece hacer su trabajo cultural aislado de otros medios, así como tampoco trabaja aislado de fuerzas sociales y económicas. Lo que es nuevo sobre los nuevos medios tiene que ver con la forma particular en que remodelan a los viejos medios, y los modos en que los viejos medios se reestructuran para responder a los desafíos de los nuevos medios.”

Por su parte Cabrero (2007), señala que las TIC, independientemente de su potencial instrumental y estético, son solamente medios y recursos didácticos, que deben ser movilizados por el docente cuando les puedan resolver un problema comunicativo o le ayuden a crear un entorno diferente y propicio para el aprendizaje. No son por tanto la panacea que van a resolver los problemas educativos, es más, algunas veces incluso los aumentan, cuando como por ejemplo el profesorado abandona su práctica educativa a las TIC.

“No cabe la menor duda, que una de las posibilidades que ofrecen las TIC, es crear entornos de aprendizaje que colocan a disposición del estudiante gran amplitud de información, que además, es actualizada de forma rápida. Corresponda como ejemplo de lo que se dice, el progresivo aumento de páginas Web, el incremento de revistas

virtuales, los depositarios de objetos de aprendizajes institucionales o privados que se están creando, o la construcción colaborativa de wikis.”(Acosta Janfreem, 2013, p.2)

2.2.7. La Competencia Digital.

Como hemos visto anteriormente, entre las competencias básicas necesarias para la vida se incluyen aquellas capacidades que posibilitan al individuo el manejo y aprovechamiento de los nuevos instrumentos tecnológicos. Este tipo de competencia básica, denominada “competencia digital”, supone, para el Parlamento Europeo (2006):

(...) el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, así como para comunicarse y participar en redes de colaboración a través de internet.

En la guía “Logros indispensables para los estudiantes del Siglo XXI” (2007), elaborada por el Consorcio de Habilidades indispensables para el siglo XXI de Estados Unidos, se identifica, entre las competencias indispensables para el aprendizaje en el siglo XXI, la denominada “Competencia en manejo de información, medios y tecnologías de la información y la comunicación (TIC)”

Figura 3. Competencias para los estudiantes del siglo XXI



Fuente: Consorcio de habilidades indispensables para el siglo XXI (2007)

2.2.8. Las Tecnologías del Aprendizaje y de La Comunicación (TAC)

El termino TAC (Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento) es un nuevo concepto que trata de orientar el uso de las TIC hacia su empleo para la mejora de los aprendizajes, tanto desde la perspectiva del alumno como del profesor.

Hasta hace unos años, el termino TIC se empleaba para hacer referencia al uso instrumental de las nuevas herramientas en contextos formativos. En este sentido, la formación bajo el concepto TIC se orientaba al dominio básico de los nuevos instrumentos y muy poco a sus aplicaciones pedagógicas en contextos concretos de enseñanza.

Sin embargo, poco a poco, ha sido necesario emplear un término que aludiera al uso educativo de las TIC y que poseyera unas connotaciones metodológicas que resultaran más adaptadas y concretas en el ámbito educativo. En esta dirección, el concepto TAC constata una nueva mentalidad en el empleo educativo de las TIC, destacando la importancia de los aspectos metodológicos y didácticos a la hora de emplear las nuevas herramientas presentes en los centros educativos. Así, el nuevo término va más allá de las TIC y se refiere también a los posibles usos didácticos que las TIC ofrecen en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto supone un nuevo marco de uso de las TIC donde se cambia el concepto de “enseñar tecnología” por un uso más innovador y actual referido a “aprender con la tecnología”, permitiéndonos asociar los nuevos instrumentos (hardware y software) a los procesos educativos que se desarrollan en las aulas.

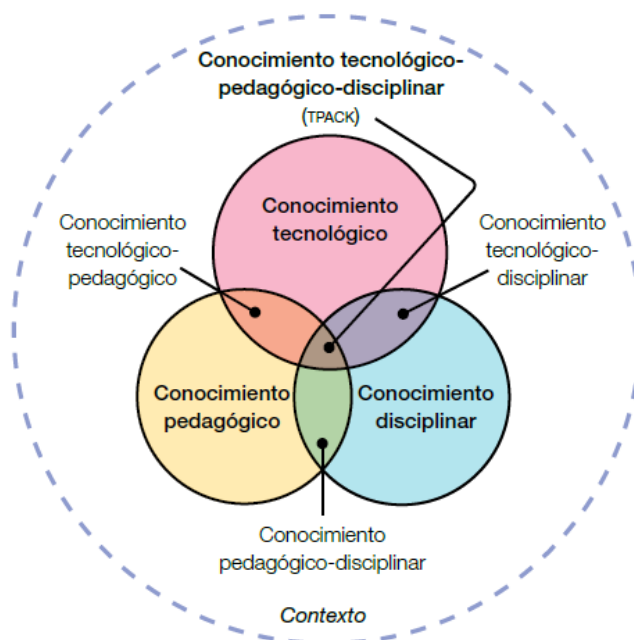
Tanto las TIC como las TAC son herramientas indispensables en el entorno de aprendizaje, pues ambas facilitan y permiten el desarrollo del conocimiento de mejor aplicación. De esta manera se consolidan métodos que van de la mano con las teorías de la comunicación y la tecnología y que actualmente se intentan implementar en el ámbito de la educación.

2.2.9. La Enseñanza según el Modelo TPACK

El TPACK es un modelo de enseñanza pensado específicamente para la incorporación de las TIC en el aula. Mishra y Koehler (2006), mentores del enfoque TPACK, sostienen que el uso adecuado de la tecnología en la enseñanza requiere del desarrollo de un conocimiento complejo y contextualizado que denominan *conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar* (o *Technological Pedagogical Content Knowledge*), cuyo acrónimo es TPACK. Según Harris (2012) destaca que la idea central del TPACK es diseñar propuestas de enseñanza que incluyan TIC partiendo del currículum. El modelo describe un marco teórico conceptual que sirve de lenguaje común para unificar las diferentes iniciativas de integración de tecnología.

A continuación se observa el modelo TPACK, en la siguiente figura y que identifica tres conjuntos de conocimientos que interactúan unos con otros y entre los tres y así construyen nuevos tipos de saberes:

Figura 4. Modelo TPACK



Fuente: <http://www.tpack.org> (2006-2009)

- **El conocimiento disciplinar.** Es el conocimiento del contenido o tema disciplinar que se va a enseñar. Este saber implica conocer las prácticas, la lógica interna, los conceptos, las teorías y los procedimientos fundamentales propios de la disciplina. También las redes conceptuales que permiten explicar, organizar y conectar los conceptos, y las reglas para probar y verificar el conocimiento de manera práctica.
- **El conocimiento pedagógico.** Refiere al conocimiento profundo de los procesos, los métodos y las prácticas de enseñanza y de aprendizaje. Considera, además, los propósitos, los valores y las metas generales de la educación e incluye saberes necesarios para manejar la dinámica de la clase, desarrollar e implementar propuestas pedagógicas y evaluar a los estudiantes.
- **El conocimiento tecnológico.** Incluye las habilidades que permiten operar la tecnología, por ejemplo, usar una computadora y sus periféricos, utilizar herramientas informáticas, gestionar archivos, navegar en internet, mandar un correo electrónico, etcétera. Pero, dado que la tecnología se modifica con el tiempo, el conocimiento tecnológico requiere de las competencias necesarias para aprender continuamente y adaptarse a los cambios. Una verdadera integración de la tecnología a la enseñanza de un contenido disciplinar implica, para los autores del modelo, comprender las intersecciones de estos tres componentes.
- **El conocimiento pedagógico disciplinar.** Abarca la forma en que se representan y formulan las experiencias prácticas y los conceptos propios de la disciplina, pero también las técnicas pedagógicas y la dificultad que implica aprender cada concepto. Finalmente, incluye el conocimiento de lo que los alumnos llevan consigo a los procesos de enseñanza y de aprendizaje (sus estrategias, conocimientos previos, prácticas, algunas de las cuales podrían dar cuenta de errores conceptuales, procedimentales o metodológicos).
- **El conocimiento tecnológico disciplinar.** Implica saber elegir qué tecnologías son las mejores para enseñar cada tema y cómo utilizarlas de forma efectiva, sin que eso implique salirse de la esencia eminentemente práctica y experiencial de la disciplina. Los docentes tienen que conocer de qué modo el contenido disciplinar es transformado por la aplicación de una tecnología y cómo el contenido, a veces, determina o cambia la tecnología por utilizar. La selección de las tecnologías habilita

o limita los temas que se pueden enseñar, así como la selección de un tema condiciona la tecnología que se puede usar.

- **El conocimiento tecnológico pedagógico.** Implica el conocimiento de la tecnología disponible y su potencial para ser utilizada en contextos de enseñanza y de aprendizaje. Asimismo, supone el conocimiento de cómo la enseñanza puede cambiar al utilizar una tecnología particular. Esta intersección involucra también el conocimiento de las herramientas existentes para realizar determinadas tareas y la habilidad para elegir las en función de sus posibilidades de adaptación al contexto educativo. También implica el conocimiento de las estrategias pedagógicas que permiten aprovechar las herramientas tecnológicas al máximo, y la habilidad necesaria para elegir y aplicar esas estrategias al utilizar la tecnología para la enseñanza y el aprendizaje. En la práctica, las tres fuentes de conocimiento no siempre son fáciles de identificar, ya que se presentan en constante tensión. A veces, el contenido define la pedagogía y la tecnología por utilizar; otras veces, la tecnología exige cambios en la pedagogía y habilita nuevas formas de representar un contenido.

Podemos concluir, que el modelo TPAK confluye tres elementos necesarios para aplicar métodos en el aprendizaje: El modelo pedagógico, tecnológico y el comunicativo donde es necesario disponer de formación y experiencia en los espacios de intersección donde estos componentes se influyen y condicionan entre sí. Se trataría no sólo de dominar el contenido y las estrategias de enseñanza/aprendizaje sino también saber qué herramientas tecnológicas utilizar y cómo se pueden aplicar teniendo en cuenta que a su vez su uso pueden modificar los contenidos y las propias dinámicas de enseñanza y aprendizaje.

2.2.10. Objetos Virtuales de Aprendizaje.

Un Objeto Virtual de Aprendizaje, comúnmente llamado OVA, también se conoce en algunos contextos como OA, que significa Objeto de Aprendizaje, tomado de OL (en Inglés) Object Learning. Aunque existen diferentes definiciones de un Objeto de Aprendizaje, en Colombia, expertos de diferentes universidades, por solicitud del

Ministerio de Educación, construyeron un concepto propio para nuestro país, el cual está disponible en el portal Colombia Aprende. Esto se define como:

“Un conjunto de recursos digitales, que pueden ser utilizados en diversos contextos, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. Además, el Objeto de Aprendizaje, debe tener una estructura de información externa (metadato), para facilitar su almacenamiento, identificación y recuperación”.

En este sentido, dicho objeto debe diseñarse a partir de criterios como:

- **Atemporalidad:** Para que no pierda vigencia en el tiempo y en los contextos utilizados.
- **Didáctica:** El objeto tácitamente responde a qué, para qué, con qué y quién aprende.
- **Usabilidad:** Que facilite el uso intuitivo del usuario interesado.
- **Interacción:** Que motive al usuario a promulgar inquietudes y retornar respuestas o experiencias sustantivas de aprendizaje.
- **Accesibilidad:** Garantizada para el usuario interesado según los intereses que le asisten.

2.2.11. Entornos Virtuales De Aprendizaje.

La aplicación de las TIC en la educación ha propiciado nuevas formas de crear conocimiento y una comunicación permanente entre docentes y estudiantes. Se puede señalar que actualmente una de los medios más utilizados en el proceso docente educativo lo constituyen los entornos virtuales de aprendizaje, que “están diseñados para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en el proceso formativo, sea éste completamente a distancia, presencial o de naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones. Un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje se puede utilizar para distribuir materiales educativos en formato digital (textos, imágenes, audio, videos, juegos etc.). Su uso en debates y discusiones en línea contribuyen a integrar contenidos relevantes de la red y posibilitar la participación de expertos o profesionales externos en los debates o charlas para

guiar las conversaciones y responder cualquier tipo de duda” (Rodríguez, 2008, pág. 37- 48).

Por lo tanto los blogs han encontrado una amplia difusión en dicho ambiente, debido a las posibilidades que brinda tanto para su creación como actualización, además de las facilidades que ofrece para el intercambio de conocimientos.

2.2.12. Blog.

Según Calderón (2013) el Blog es una bitácora que se convierte en un cuadernillo de anotaciones sobre temas que se almacenan en un orden cronológico donde el último tema que se crea es el primero que se observa. Además permite incluir textos, imágenes y sonido y así el lector se mantenga actualizado y pueda hacer comentarios sobre la información fomentando así la interacción entre el autor y el lector.

Uno de los motivos principales por los cuales ha crecido este medio de comunicación es la facilidad que ofrecen para ser creados y manejados por cualquier persona con conocimientos básicos de Internet aún sin tener conocimientos sobre el diseño de páginas web; esto ha permitido que todo aquel que quiera tener un espacio en la red para comunicarse, haya encontrado en los Blog un medio ideal para realizarlo.

La estructura del Blog es parecida a una noticia de un diario que consta de un título, fecha y cuerpo. En la parte inferior se encuentra el nombre del autor, las categorías, las etiquetas y los comentarios. Otra de las utilidades del Blog es la administración de comentarios por los autores y en algunos casos se tiene que registrar al servidor como usuario

Por lo tanto el Blog se convierte en un cuadernillo de anotaciones sobre temas que se almacenan en un orden cronológico que permiten incluir textos, imágenes y sonido y así el lector se mantenga actualizado y pueda hacer comentarios sobre la información fomentando así la interacción entre el autor y el lector.

2.2.12.1. Uso del Blog como recurso de Enseñanza y Aprendizaje.

También Calderón (2008) expresa que el modelo del aprendizaje constructivista es donde el ser expresa un nuevo conocimiento basado en ideas previas lo que genera en el individuo nuevos saberes y el profesor es un guía para obtener esos conocimientos facilitando el proceso y las herramientas que se requieren. Es así como el Blog educativo establece una comunicación entre el estudiante y el profesor favoreciendo el proceso de enseñanza y aprendizaje a través del aprendizaje constructivista.

El Blog es un sitio virtual donde los estudiantes pueden expresarse y realizar actividades por lo tanto adquiere un nuevo conocimiento teniendo en cuenta las indicaciones dadas por el profesor. Además se hace más esfuerzo por el alumno en ingresar ideas nuevas al Blog. Por otro lado se construye una interacción entre compañeros a través de los comentarios que realizan de forma individual.

Por lo tanto el Blog se convierte en un medio entre la enseñanza presencial y a distancia donde el profesor supervisa materiales, aportaciones etc, publicadas en el Blog y los alumnos van construyendo nuevos conocimientos basado en ideas previas. Se considera que el Blog no solo ayuda al aprendizaje constructivo del estudiante sino ayuda en los procesos de evaluación.

Unos de los problemas existentes en nuestra sociedad se deben a la evaluación ya que existe una tendencia a mirar la evaluación como la sencilla calificación y al margen del propio proceso de enseñanza aprendizaje. No se trata únicamente de evaluar los contenidos sino también los procesos que llevan al alumno a adquirir los conocimientos necesarios para alcanzar el nivel de competencia fijado en su nivel académico.

Es claro entonces, la importancia del Blog y eduBlog ya que si bien representan un elemento indispensable en la educación actual, también se convierten en aspecto relevante de interacción tanto del docente educador como del estudiante donde se podrán ir escribiendo artículos, opiniones sobre los temas que se desarrollan en los actos pedagógicos y el docente propone ideas y las supervisa. Allí interactúan intercambiando conocimientos, así mismo el estudiante aprende del medio como el docente de las dudas que cada estudiante va generando en el proceso de aprendizaje.

2.2.13. La Tecnología Aplicada en el Deporte.

Las TIC han ido incorporándose progresivamente a las diferentes esferas de la actividad humana de manera que el mundo del deporte no ha sido una excepción en esta incorporación. Las primeras aplicaciones del mundo tecnológico al ámbito deportivo surgieron durante la década de los años sesenta y estuvieron vinculadas a ámbitos de las Ciencias del Deporte relacionados con el alto rendimiento como la fisiología, biomecánica y la psicología (Sharp, 1996).

Esta incorporación tecnológica se desarrolló fundamentalmente en clubes profesionales y en laboratorios e instituciones que disponían de los medios informáticos necesarios debido al escaso desarrollo tecnológico de la época (Morante, 2000).

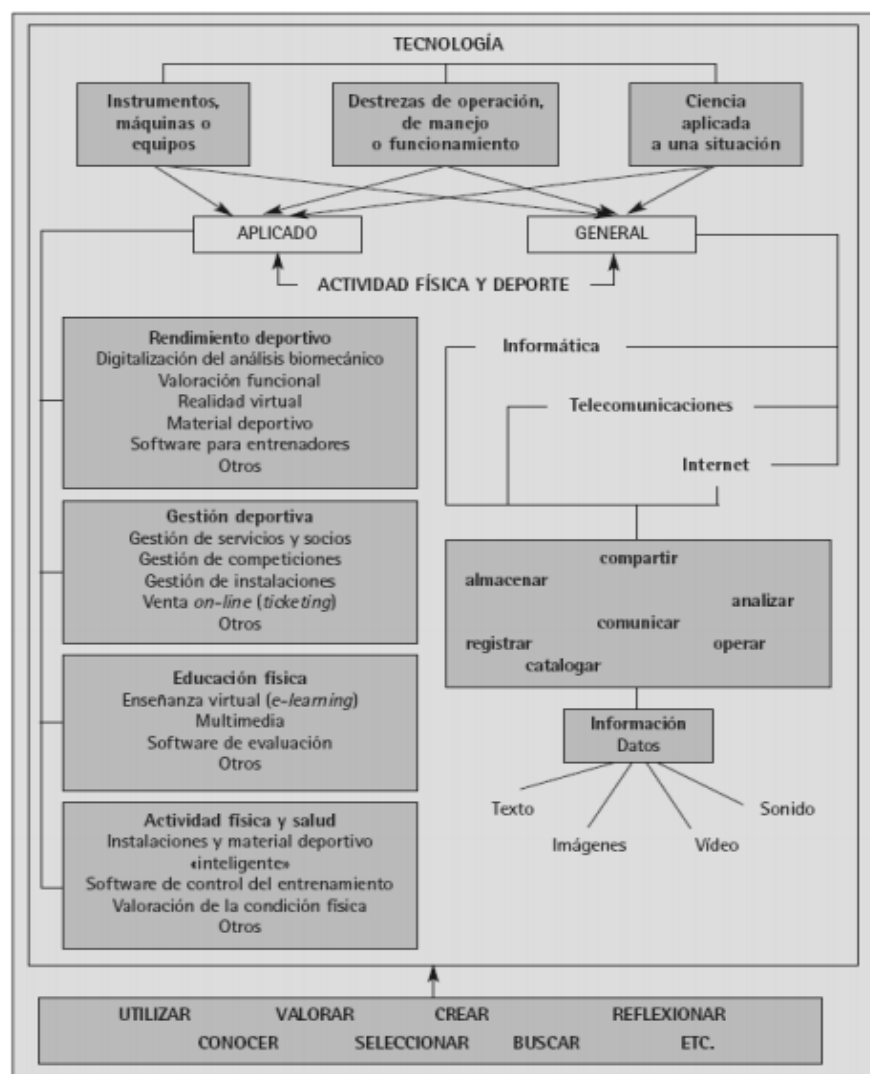
Las TIC poseen un potencial enorme en su aplicación al ámbito deportivo como instrumentos que permiten mejorar la gestión de competiciones deportivas, medir y registrar el tiempo de las diferentes pruebas deportivas, o analizar los gestos técnicos de los deportistas. Es una realidad que estas funcionalidades están experimentando un gran desarrollo en su aplicación a la esfera deportiva (Donnelly, 1987) y resultan hoy en día indispensables en la medición del rendimiento de los deportistas.

Estos nuevos instrumentos, concebidos inicialmente con fines científicos, han ido progresivamente cambiando su orientación hacia el mundo del deporte profesional y de alto rendimiento y podemos comprobar cómo en la actualidad cada vez son más los técnicos deportivos que emplean los nuevos medios para el registro y el análisis de datos (Giralt, 1991; Sharp, 1996).

En su relación con el mundo deportivo, las TIC comenzaron a aplicarse inicialmente en modalidades deportivas cerradas como el atletismo o la natación con el propósito de analizar y valorar la eficacia de los gestos técnicos y poder introducir las necesarias correcciones de acuerdo con las características individuales de los atletas. Fue a partir de la aplicación inicial de la informática en estas disciplinas deportivas individuales como las nuevas herramientas se difundieron posteriormente a otras modalidades de carácter colectivo para el análisis estadístico y estratégico de las competiciones (Santos, 1992). En la relación entre las TIC y el mundo del deporte, Arévalo (2007) nos

muestra dos enfoques referidos a la relación entre deporte-tecnología en la siguiente figura:

Figura 5. Relaciones entre la tecnología y la actividad física y el deporte



Fuente: Arévalo (2007)

El primer enfoque corresponde a la tecnología aplicada de manera directa a diferentes ámbitos del deporte como el rendimiento deportivo, la gestión, la Educación Física y la actividad física y la salud, siguiendo los itinerarios curriculares específicos de los estudios de grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. El segundo enfoque hace referencia al aprovechamiento de las funciones generales que ofrece la

informática, las telecomunicaciones e Internet como son, por ejemplo, almacenar, compartir o comunicar datos (texto, imágenes, vídeo, sonido).

Para contrarrestar esta desmotivación y desinterés de los estudiantes hacia los contenidos curriculares de la escuela actual, es importante que los estudiantes aprendan estos contenidos educativos con ejemplos, aplicaciones y experiencias del mundo real, dentro y fuera de la institución educativa (Consortio de Habilidades Indispensables para el Siglo XXI, 2007).

La tecnología también es una herramienta en la que se pueden contrarrestar y seleccionar información en el desarrollo de las habilidades e implemento de la educación física, un ejemplo claro es la articulación de la información actual del deporte en la enseñanza dentro del aula de clases, esto quiere decir que el aprendizaje de la educación física no se delimita al espacio recreativo y práctica del deporte.

2.2.14. Concepto de Educación Física.

Se han dado varios conceptos de la educación física. Tenemos el concepto definido por Sánchez (1996): quien expresa que:

Significa el desarrollo y la formación de una dimensión básica del ser humano, el cuerpo y su motricidad. Dimensión que no se puede desligar de los otros aspectos de su desarrollo, evolución –involución. Por lo tanto no se debe considerar que la educación física está vinculada exclusivamente a unas edades determinadas ni tampoco a la enseñanza formal de una materia en el sistema educativo, sino que representa la acción formativa sobre unos aspectos concretos a través de la vida del individuo, es decir, constituye un elemento importante dentro del concepto de educación continua de la persona.

Los objetivos de la educación física, hoy en día, se mueven en torno a parámetros educativos impregnados de un carácter integral y vivencial, vinculados con la formación y el desarrollo de los aspectos esenciales de la motricidad humana. Una motricidad entendida no en sí ni por sí misma, sino con una estrecha vinculación con las relaciones interpersonales, sociales y ambientales de la persona. (pág.96)

La educación física es una asignatura que desarrolla el aspecto psicomotriz del ser humano y es a través del movimiento donde el individuo adquiere las experiencias necesarias para un mejor desenvolvimiento en el medio donde vive y a la vez es un área del proceso de enseñanza del aprendizaje donde el docente orienta el desarrollo del estudiante mediante la educación del cuerpo en la búsqueda de una formación integral del sujeto que se define en las siguientes dimensiones: física, social, emocional y cultural.

Por otro lado entendemos, cómo la Educación Física es un área curricular cuyo carácter está ligado a la práctica y a la experiencia, también es necesario reconocer que la incorporación de estrategias distintas, variadas e innovadoras promueve nuevos aprendizajes y aumenta la motivación de esta área de conocimiento en el espacio de enseñanza integrada. Por otra parte, propicia la vinculación de los saberes que los estudiantes ya poseen sobre el uso de nuevas tecnologías con los contenidos que se pretenden enseñar, enriquece el abordaje del contenido seleccionado y permite profundizar sus alcances. La conjunción de la experiencia corporal, lúdica, motriz, y deportiva, se puede también enseñar a través de las herramientas tecnológicas sin transformar la naturaleza de lo que se quiere transmitir.

Perczyk y Gómez (2001) plantean como propósitos formativos de la Educación Física escolar ciertos elementos tales como:

- Brindar a los alumnos, a lo largo de la trayectoria escolar, una diversidad de experiencias motrices que posibiliten la resolución de situaciones motoras de diversa índole;
- Promover el conocimiento del cuerpo propio, sus posibilidades en relación con el medio físico y en relación con los demás, a través de la práctica de actividades corporales, deportivas, lúdicas y expresivas;
- Enseñar a administrar, conducir o gestionar la actividad física personal y enseñar a intervenir sobre uno mismo por medio de una práctica corporal, lúdica, deportiva y expresiva autónoma;

- Promover la apropiación de una cultura física crítica que posibilite indagar los sucesos de la vida cotidiana relacionados con la actividad física propia y de otros, y los hechos deportivos desde dimensiones múltiples.

2.2.14.1. Competencias Específicas de la Educación Física, Recreación y Deporte.

A continuación se enumeran algunos autores que han realizado planteamientos desde la perspectiva de competencias para la Educación Física:

Meinel (1977) plantea, desde una perspectiva pedagógica, que el movimiento humano debe ser visto como una acción que conduce siempre a la realización de una tarea cinética concreta, determinada por la relación dialéctica del ser humano con el medio. Estas finalidades se dirigen hacia la utilización pedagógica del movimiento, como medio formativo y educativo de conservación de salud, de trabajo físico, de creación artística, de comunicación humana y de adquisición de conocimiento. En este planteamiento se destaca el sentido de la acción, en tensión constante con las exigencias cambiantes del entorno en la que se realiza.

Arnold (1991) presenta la relación directa que hay entre la enseñanza de la educación física y el enfoque de competencias. Esta relación implica la comprensión de los conocimientos teóricos o proposicional que hacen referencia al “saber qué” y del conocimiento procedimental que hace referencia al “saber cómo”

En el contexto de la Educación Física, Recreación y Deporte, la caracterización del saber cómo, incluye las características de lo que es activo, lo cual supone comprender y seguir procedimientos determinados por reglas, una acción crítica inteligente y unos grados mínimos de competencia. En otras palabras, saber cómo hacer algo y acertar con la actividad.

El documento de Lineamientos Curriculares de Educación Física Recreación y Deporte (MEN, 2000) ofrece una aproximación al concepto de competencia en el contexto de la Educación Física. En particular indica que “la competencia praxeológica permite interpretar las diferentes formas de establecer las relaciones de teoría práctica, contexto en la educación física” (p. 91).

Arboleda (2002) desde la perspectiva conceptual de expresiones motrices, relaciona las manifestaciones de motricidad con distintos fines: lúdico, agonístico, estético, preventivo, de mantenimiento de rehabilitación y de salud, entre otros, que permiten establecer códigos legitimados, crear actitudes y promover creencias en un contexto social, que ofrecen pautas de comportamiento y muestran una intención subjetiva del ejecutante. Por lo tanto una expresión motriz contiene una intención elaborada en función de unos medios y fines, intrínsecos al acto mismo, el cual concreta búsquedas y aspiraciones lúdicas (cuerpo- placer), agonísticas (lucha-confrontación); estéticas (autoimagen-belleza) y otras asociadas a la calidad funcional de la vida.

Camacho (2008) asume la competencia motriz como la manifestación o acción consciente, observable o visible del cuerpo humano, a nivel global o segmentario que busca solucionar problemas de la cotidianidad, en el ámbito personal, social y productivo y que son resultado de la concurrencia de conocimientos, sentimientos, habilidades y destrezas aprehekidos a través de la vida.

Se infiere, que un elemento importante de la educación física en la enseñanza lo es el movimiento psicomotriz como eje central de las competencias y logros que se quieren conseguir, sin obviar los conceptos cognitivos que se buscan en los procesos del aprendizaje a través de la competencias y la formación del ser humano en el desarrollo de las destrezas que pueda obtener con la implementación de la educación física

Capítulo 3

Diseño de Investigación

Capítulo 3. Diseño de investigación.

3. Diseño Metodológico.

En cuanto al diseño metodológico utilizado para la realización de la presente investigación, se determinaron las categorías del estudio, las variables operacionalizadas al considerarlas tanto independiente como dependiente. Se considera como categoría independiente el Blog ya que a través de esta herramienta se le incorporan actividades teórico prácticas de las técnicas del golpe de dedo y el golpe de antebrazo de la disciplina del voleibol para que los estudiantes de séptimo grado realicen fuera del horario escolar mejorando así el aprendizaje de estos contenidos en los estudiantes de séptimo grado.

Como categoría dependiente se encuentra el aprendizaje de la educación física en los estudiantes de séptimo grado de la Básica secundaria que será determinado a través de las estrategias didácticas teórico - prácticas implementadas en el Blog sobre los gestos técnicos del golpe de dedo y el golpe de antebrazo del voleibol. (Ver tabla 1 y 2)

Tabla 1. Categoría independiente blog

DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADORES
APRENDIZAJE COGNITIVO	<ul style="list-style-type: none">• Blog y su URL• Cuerpo del Blog• Entradas del Blog• Comentarios en el Blog	<ul style="list-style-type: none">• Comprender los conceptos fundamentales de un Blog (definición, características y usos)• Navegar correctamente en cada una de las opciones contempladas en el Blog.• Manejar correctamente la Opción de comentarios para el envío de actividades propuestas.
APRENDIZAJE SOCIAFECTIVO	<ul style="list-style-type: none">• Cumplimiento• Colaboración• Motivación	<ul style="list-style-type: none">• Realizar las actividades asignadas en cada una de las clases que se encuentran en el Blog.• Propiciar colaboración entre compañeros durante la realización de las actividades

		<p>que se encuentran en el Blog.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el interés para el aprendizaje y realización de actividades de los gestos técnicos del Voleibol mediante la utilización de la herramienta tecnológica Blog.
--	--	---

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Categoría dependiente: el aprendizaje de la educación física

DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADORES
APRENDIZAJE COGNITIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Golpe de dedos • Golpe de antebrazos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos del golpe de dedos y su metodología • Conocimientos del golpe de antebrazos y su metodología
APRENDIZAJE PSICOMOTRIZ	<ul style="list-style-type: none"> • Golpe de dedos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de los dedos • Flexión y extensión adecuadas de piernas y brazos. • Realiza 10 golpes seguidos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Golpe de antebrazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Ubica correctamente las manos y los antebrazos. • Flexiona piernas y Extiende antebrazos durante el golpe. • Dar golpe de antebrazo mediante un saque.
APRENDIZAJE SOCIOAFECIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento • Colaboración • Motivación 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple las actividades asignadas durante el desarrollo de la clase • Es colaborativo durante el desarrollo de las actividades • Mantiene una motivación permanente durante el acto pedagógico.

Fuente: Elaboración propia.

Se estableció como hipótesis de investigación la utilización del Blog mejora el aprendizaje de la educación física en los estudiantes de séptimo grado de básica secundaria evidenciándose en sus resultados evaluativos.

Se estableció como hipótesis nula la utilización del Blog no mejorará el aprendizaje de la educación física en los estudiantes de séptimo grado de básica secundaria.

El diseño metodológico nos conllevó al Paradigma Emergente, que se basa en la utilización de enfoques cualitativos y cuantitativos en la investigación, entremezclándolos y combinándolos en todo el proceso de problematización, recolección y análisis de los datos. Sin embargo, se buscó el predominio del enfoque cualitativo, puesto que a pesar de la información cuantitativa, el fundamento de la indagación radica en la comprensión del fenómeno estudiado. Se hace énfasis en la interpretación de los avances logrados por los estudiantes, a partir de la incorporación de la herramienta tecnológica Blog al programa de estudio del área de Educación Física y a las orientaciones en los actos pedagógicos.

Hernández, Sampieri y Mendoza (2008), señalan que los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cualitativos y cuantitativos, el objeto de su integración y discusión conjunta, es realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio, utilizando las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales.

Hernández, Fernández y Baptista (2003) señalan que los diseños mixtos:

(...) representan el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas (...) agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques (p. 21).

Para estos autores el método mixto es la combinación entre los enfoques cualitativos y cuantitativos, lo cual permite utilizarlo en un proyecto de investigación, ratificando las ventajas que cada uno ofrece.

Para Cameron (2009) la investigación con métodos mixtos ha ido generando cambios metodológicos entre los investigadores y académicos en una variedad de áreas disciplinarias. Para Driessnack, Sousa y Costa (2007) se refiere a un estudio

único con varias estrategias que respondan las preguntas de investigación y demostrar las hipótesis.

En esta investigación se utilizó el método cuasi experimental, de acuerdo a Tamayo (2001), estudia relaciones de causa efecto, pero no en condiciones de control de todos los factores que pueden afectar el experimento, siendo la manera como se oriente la actividad ocasionada para incluir categorías que logran manipularse, para ver los avances o disminuciones de estas categorías y para observar los cambios que se presentan.

Para el desarrollo de esta investigación se definió como muestra 34 estudiantes que representan el 100 % de la población de los estudiantes de séptimo grado de básica secundaria del colegio Centro de Educación Básica N°103 localizado en la ciudad de Barraquilla, barrio la Sierra, en la dirección Carrera 13 No 45 C5-19. Esta entidad educativa posee una población de 400 estudiantes que tiene como Misión: “Brindar a niños y jóvenes una educación integral e integradora, consigo mismo y con los demás, orientada por las directrices establecidas en la Constitución Política, además orientada por las directrices Nacionales, la ley 115 y demás disposiciones legales vigentes para la construcción de una sociedad mejor, y a las exigencias de la comunidad educativa, cuyo interés particular es prepararlos para asumir los retos de la vida, a la luz de los valores humanos como el respeto, el amor, la tolerancia, la responsabilidad, la solidaridad, la justicia, la libertad y la equidad.

Se seleccionaron dos grupos del séptimo grado de básica secundaria, un grupo control conformado por 17 alumnos y un grupo contraste por 17 alumnos. Se utilizó un grupo de estudiantes al que se le desarrollaron actos pedagógicos de Educación Física, utilizando previamente un Blog para el aprendizaje de los contenidos de los gestos técnicos del voleibol a desarrollar en clases presenciales, este grupo que llamaremos control, será comparado con otro grupo de estudiantes del mismo nivel y las mismas características, que llamaremos grupo contraste el cual recibirán las mismas clases presenciales pero sin la utilización del Blog. Este grupo servirá para contrastar las diferencias en el aprendizaje de los contenidos del golpe de dedos y el golpe de

antebrazo de la disciplina del voleibol, derivados de la categoría manipulable representada por el Blog.

La investigación se desarrolló en las siguientes fases:

5. Recolección de la información previa.
6. Elaboración del Blog.
7. Observación del desarrollo de actos pedagógicos de Educación Física con los contenidos del Golpe de dedos y el Golpe de antebrazo utilizando el Blog.
8. Análisis de la información.

Fase 1: Recolección de información

Para el desarrollo de esta fase se realizaron observaciones de actos pedagógicos, las cuales fueron registradas a través de anotaciones registradas en fichas de observaciones y una encuesta diagnóstica sobre conocimientos básicos de las herramientas tecnológicas especialmente el uso del Blog y también sobre el desarrollo frecuente de los actos pedagógicos del área de Educación Física que sirvieron de base para elaborar el diagnóstico del problema y diseñar las estrategias que permitieran realizar seguimiento al objeto de estudio de la investigación y poder examinar la evolución del proceso de dicha investigación.

Fase 2: Elaboración Del Blog.

Para el desarrollo de estas clases se implementó un Blog de educación física llamado: EL DEPORTE ES FORMACION Y SALUD, con la siguiente dirección URL: <http://Blogdeeducacionfisicaseptimo.wordpress.com/> Se les realizó una inducción a los estudiantes del grupo control sobre su manejo y estructura.

Se eligió esta herramienta llamada WordPress porque es un gestor de contenido gratuito que podemos instalar en nuestro hosting privado y utilizarlo libremente. Además de esto, wordpress.com provee de subdominios gratuitos, que son los que nosotros utilizamos para crear los Blogs gratuitos. Los temas que se pueden incorporar en el Blogs en WordPress, son muy atractivos y versátiles. Tiene una buena galería de temas, y aunque no son muy personalizables, el aspecto es excelente y por último se cuenta con la facilidad de optimizar imágenes, mediante las etiquetas *alt* y *title*.

En el inicio del Blog se encuentra la información perteneciente al concepto del voleibol y un video relacionado con el tema para que antes de iniciar las clases los estudiantes hayan leído la información previa y retroalimentarla en la primera sección de la clase.

El Blog consta de pestañas que se encuentran en la parte superior llamadas Golpe de dedos (Clase N°1, Clase N°2, Clase N°3), y Golpe de antebrazos (Clase N°1, Clase N°2, Clase N°3) y Videos de las técnicas del golpe de dedos y golpe antebrazo. El estudiante debe hacer click sobre estas opciones para encontrar conceptos teóricos, videos y tareas motrices asignadas por el docente de educación física que deben realizar fuera del horario escolar, para luego enviar comentarios sobre preguntas asignadas por el docente.

Fase 3: Aplicación de las clases de educación física en cada uno de los grupos.

Al grupo control se le planificó el segundo bimestre para recibir ocho (8) actos pedagógicos de Educación Física, con la temática del Voleibol; cuatro (4) actos pedagógicos teórico-prácticos sobre la técnica del Golpe de dedos y cuatro (4) actos pedagógicos sobre el Golpe de antebrazo.

Los contenidos fueron escogidos del plan de estudios del área de educación física del tercer periodo académico de 2014 del Centro de Educación Básica y Media N103.

Como parte del acto pedagógico y en su tiempo independiente, los estudiantes con anterioridad deben leer información suministrada y desarrollar actividades teórico-prácticas en el Blog, con el fin de verificar la realización de las actividades y socializarlas en la clase presencial.

Los estudiantes deben contar con el servicio de internet para acceder al Blog y cumplir con las tareas asignadas.

En el caso del grupo contraste se desarrollaron ocho (8) actos pedagógicos teórico – prácticos de Educación Física de la disciplina del Voleibol; cuatro (4) sobre la técnica del Golpe de dedos y cuatro (4) sobre el Golpe de antebrazo desarrolladas en forma normal, sin la utilización del Blog. El desarrollo de la cuarta clase en ambos temas

consistió en una evaluación práctica para observar el mejoramiento del aprendizaje de los gestos técnicos del Voleibol.

Los actos pedagógicos fueron filmados con el fin de observar los desempeños de los estudiantes. En el Blog fueron subidos videos de las técnicas del voleibol para que ellos adquirieran destrezas, mejorando su desempeño sicomotriz e identificando sus errores con el fin de mejorarlos en la siguiente clase. Además los estudiantes respondieron unas preguntas asignadas por el docente sobre el desempeño motriz y enviarlas a través de un comentario.

Y finalmente en la cuarta clase de “Golpe de dedo y antebrazo” el docente les realizó a los estudiantes una evaluación final acerca de estos temas.

Fase 4: Análisis de la información.

Para llevar a cabo el análisis de la información durante la realización de los actos pedagógicos el docente evaluó en cada uno de los grupos las dimensiones psicomotora a través de observaciones, filmaciones de clase y una ficha técnica motriz aplicada en la cuarta clase sobre los contenidos del golpe de dedos y el golpe de antebrazos y en la dimensión Sico-social y afectiva evaluó a través de la observación directa en cada uno de los actos pedagógicos del golpe de dedos y el golpe de antebrazo. Para la evaluación motriz se utilizó la escala de evaluación del Centro de Educación Básica y Media N° 103 basado en el decreto 1290 del 2009 como se observa en la tabla N° 3:

Tabla 3: Escala de evaluación de desempeño

Desempeño Superior	10
Desempeño Alto	8.5 a 9.9
Desempeño Básico	6.5 a 8.4
Desempeño Bajo	1 a 6.4

Fuente: Escala de evaluación del CEB N° 103

En la investigación se utilizaron las siguientes técnicas: La observación directa de las clases mediadas por una herramienta electrónica (video cámara), encuestas a estudiantes.

Se emplearon los siguientes instrumentos que permitieron la recolección de información cualitativa: Diario de anotaciones donde se registraban los actos pedagógicos mediante un cuaderno y para obtener los datos cuantitativos se utilizó una Ficha de evaluación técnica para evaluar los contenidos desarrollados al finalizar cada tema: técnicas del golpe de dedos y el golpe de antebrazos con una escala de valores de 1 a 10 para ambos grupos (Ver anexo N° 2 y 3).

Con base en la obtención de estos resultados. Se realizó un análisis cualitativo y cuantitativo que permitió obtener conclusiones y recomendaciones sobre el avance del aprendizaje del golpe de dedos y el golpe de antebrazo en ambos grupos. La información se sistematizó tabulando los resultados para comparar el resultado de los aprendizajes de los actos pedagógicos en cada uno de los grupos: control y contraste y determinar la efectividad del uso del Blog en el mejoramiento del aprendizaje de la educación física en los estudiantes de séptimo grado.

Capítulo 4

Análisis de resultado

Capítulo 4. Análisis de resultado.

4. Análisis e interpretación de resultados.

Con respecto a los resultados obtenidos en la presente investigación sobre la aplicación del Blog como herramienta para el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes en el área de educación física, y el alcance de los objetivos propuestos, podemos decir que:

La importancia que le dieron los estudiantes al uso del Blog durante el desarrollo de los actos pedagógicos se determinó por la cantidad de visitas que ellos realizaban, el ingreso al Blog, también por el número de comentarios que realizaban para desarrollar las tareas teóricas motrices propuestas por el docente de educación física. Durante el mes de agosto se obtuvieron 20 visitas, en el mes de septiembre 212 en el mes de octubre 144 visitas dando un total de 376 visitas y 40 comentarios totales.

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede inferir que fue importante para los estudiantes utilizar el Blog por los conocimientos previos que adquirirían para desarrollar las actividades, mayor motivación en la realización de los ejercicios, interacción con este medio tecnológico y la comunicación entre compañeros. Como afirma Calderón (2008) “El Blog se convierte en un medio entre la enseñanza presencial y a distancia donde el profesor supervisa materiales, aportaciones publicadas en el Blog y los alumnos van construyendo nuevos conocimientos basado en ideas previas. Se considera que el Blog no solo ayuda al aprendizaje constructivo del estudiante sino ayuda en los procesos de evaluación.” Pág. 7.

También desde las apreciaciones del docente, el cual manifestó el interés que tenían los estudiantes por el desarrollo de los actos pedagógicos donde preguntaban por la fecha de la siguiente temática y cuáles serían las actividades que se llevarían a cabo. Además los estudiantes analizaban y sugerían al docente por qué en las demás asignaturas no implementaban el Blog para el aprendizaje de las temáticas desarrolladas. “Es así como el Blog educativo establece una comunicación entre el estudiante y el profesor favoreciendo el proceso de enseñanza y aprendizaje a través del aprendizaje constructivista”. (Calderón, 2008, pág. 7).

Se pudo observar desde de las temáticas tomadas del programa de estudio, sobre el deporte del Voleibol y los temas de golpe de dedos y golpe de antebrazos, en donde la información produjo las siguientes valoraciones. El Blog fue implementado como una estrategia virtual de apoyo para el desarrollo de los actos pedagógicos y donde se aplicaron contenidos y actividades en el aprendizaje de los gestos técnicos del golpe de dedos y el golpe de antebrazos y al evaluarlos se obtuvieron las siguientes valoraciones: En cuanto al golpe de antebrazos se encuentra que tanto en el grupo contraste como en el grupo de control se evaluaron 17 niños pertenecientes al grado séptimo del Centro de Educación Básica 103, quienes desarrollaron cuatro clases de dicho gesto técnico, teniendo en cuenta los siguientes aspectos para su evaluación: Agarre, Extensión , Recibo.

Acorde a dichos elementos técnicos se obtuvieron las siguientes valoraciones en una escala de 1 a 10. (Ver tabla 4). Golpe de antebrazos grupo contraste:

Tabla 4. Valoraciones Golpe antebrazos Grupo contraste

No	Indicadores Psicomotores			
	AGARRE	EXTENSION	RECIBO	PROMEDIO
1	6,0	7,0	6,0	6,3
2	6,0	6,0	6,0	6,0
3	8,0	8,0	6,5	7,5
4	6,0	6,0	6,0	6,0
5	6,0	6,5	6,5	6,3
6	8,0	8,0	8,0	8,0
7	6,0	6,0	6,0	6,0
8	7,0	7,0	7,0	7,0
9	9,0	9,0	9,0	9,0
10	7,5	7,0	7,0	7,2
11	7,0	7,5	7,0	7,2
12	8,0	8,0	7,5	7,8
13	7,5	8,5	8,5	8,2
14	8,0	7,5	8,0	7,8
15	7,0	7,0	7,0	7,0
16	7,5	8,0	8,0	7,8
17	6,5	8,0	8,0	7,5

Fuente: Elaboración propia

En dichos resultados se puede observar la heterogeneidad de las valoraciones, situación que puede corresponder a la manera como cada niño capta las indicaciones del docente, referenciando que el estilo de enseñanza utilizado por el mismo fue demostrativo experimental.

Con respecto al grupo de control, se puede anotar que las valoraciones son más homogéneas entre los sujetos y entre los elementos técnicos de evaluación del gesto. (Ver tabla 5).

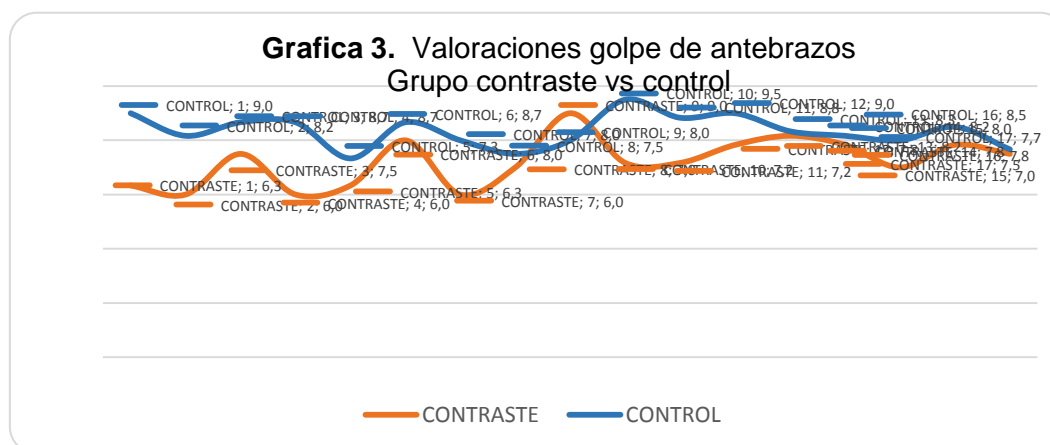
Tabla 5. Valoraciones golpe de antebrazos grupo control.

No	Indicadores Psicomotores			
	AGARRE	EXTENSION	RECIBO	PROMEDIO
1	9,0	9,0	9,0	9,0
2	7,5	8,5	8,5	8,2
3	8,0	9,0	9,0	8,7
4	8,0	9,0	9,0	8,7
5	8,0	7,0	7,0	7,3
6	8,5	8,5	9,0	8,7
7	8,0	8,0	8,0	8,0
8	7,5	7,5	7,5	7,5
9	8,5	8,0	7,5	8,0
10	9,5	9,5	9,5	9,5
11	8,5	9,0	9,0	8,8
12	9,0	9,0	9,0	9,0
13	8,0	8,5	8,5	8,3
14	7,5	8,5	8,5	8,2
15	8,0	8,0	8,0	8,0
16	8,5	8,5	8,5	8,5
17	8,0	7,5	7,5	7,7

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte y siguiendo el análisis de las tablas 4 y 5 se puede inferir que las valoraciones en los dos grupos, no presentan grandes diferencias entre los diferentes elementos técnicos evaluados en cada grupo, por el contrario se mantiene una tendencia en sus valores. Sin embargo en la comparación, se observa que el grupo control además de ser más homogéneo, se encuentra en cuanto a sus valoraciones por

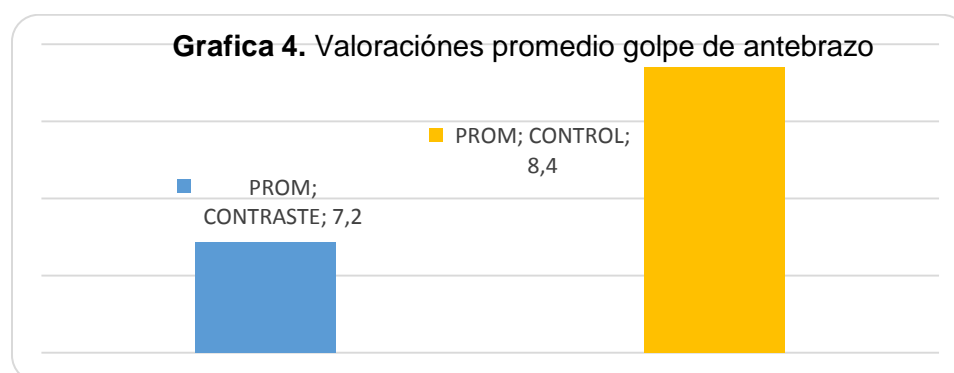
encima del grupo contraste, donde un solo estudiante logra destacarse en su valoración con respecto a los del grupo control. (Ver Gráfica 3).



Fuente: Elaboración propia

8.1. Resultados Promedio Golpe de Antebrazos.

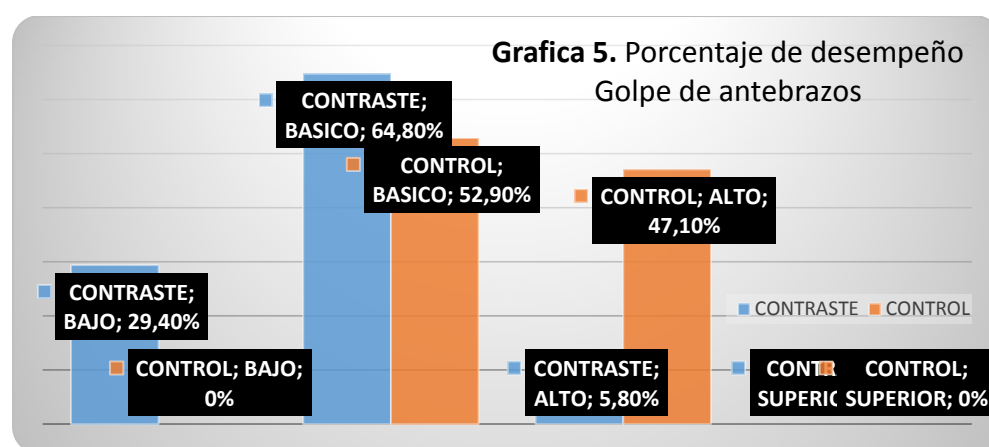
Con respecto al resultado promedio en golpe de antebrazos encontramos que el grupo contraste obtuvo 7,2 puntos de valoración, mientras que el grupo control obtuvo una valoración de 8,4 puntos manifestándose una diferencia en cuanto a los resultados de la evaluación de 1,2 puntos promedios entre los dos grupos, denotando con base en las valoraciones un mejor y mayor aprendizaje del golpe de antebrazos en los individuos que utilizaron el Blog como herramienta de aprendizaje. (Ver gráfica 4).



Fuente: Elaboración propia

8.1.1. Resultados por Desempeño Golpe de Antebrazo

Con respecto a los valores homologados a los desempeños establecidos en el sistema institucional de evaluación del Centro de Educación Básica 103, se puede observar que el grupo contraste presentó individuos con tres niveles de desempeño, desde bajo hasta alto, donde la mayor concentración se dio en el nivel básico con un 64,80% de los individuos evaluados, seguido por un 29,40% en desempeño bajo y tan solo un 5,8% en alto, situación que ratifica lo mencionado anteriormente en cuanto a lo heterogéneo del aprendizaje en este grupo (Ver Gráfica 5).



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al grupo control se ratifica lo observado anteriormente en cuanto a la homogeneidad del aprendizaje, con un 52,90% de los individuos ubicados en el nivel básico, quedando por debajo del grupo contraste quien ubicó 11,90 puntos porcentuales por encima del grupo control, no obstante, el grupo control presentó 47,10% de los evaluados en el nivel de desempeño alto, a 41,30 puntos del grupo contraste, marcando así una notable diferencia que refleja la diferencia en los aprendizajes de ambos grupos.

Sin embargo, vale la pena anotar, que en ninguno de los grupos presentó individuos con desempeño superior, situación que podría deberse a la alta exigencia en la valoración para alcanzar este desempeño o la cantidad de tiempo empleada para el aprendizaje del gesto técnico que en casos deportivos se requiere sea mayor.

4.2. Golpe De Dedos.

En cuanto al golpe de dedos se encuentra que tanto en el grupo contraste como en el grupo de control se evaluaron 17 niños pertenecientes al grado séptimo del Centro de Educación Básica 103, quienes desarrollaron cuatro clases de dicho gesto técnico, teniendo en cuenta los siguientes aspectos para su evaluación: Ubicación, Flexión y Continuo. Se puede observar que los resultados son más heterogéneos que en el golpe de antebrazos, situación que se debe a la complejidad del gesto técnico del golpe de dedos, que requiere mayores habilidades técnicas y psicomotoras.

En el grupo contraste se encuentra que las valoraciones van desde 4,0 hasta 8,0 presentando un promedio general por elemento integrante del gesto técnico que va desde 6,4 hasta 7,0, para un promedio general de 6,8 puntos, siendo más bajo que en el golpe de antebrazos en el mismo grupo. (Ver Tabla 6).

Tabla 6. Valoraciones Golpe de dedos grupo contraste.

No	Indicadores Psicomotores			
	UBICACIÓN	FLEXION	CONTINUO	PROMEDIO
1	6,5	7,0	8,0	7,2
2	5,0	6,0	5,0	5,3
3	7,5	7,0	7,5	7,3
4	5,0	7,0	8,0	6,7
5	7,0	8,0	8,0	7,7
6	7,0	7,0	8,0	7,3
7	5,0	5,0	5,0	5,0
8	6,0	6,0	4,0	5,3
9	6,5	8,0	8,0	7,5
10	7,5	7,5	8,0	7,7
11	4,0	4,0	4,0	4,0
12	6,5	7,0	6,5	6,7
13	6,5	7,5	8,5	7,5
14	6,5	8,0	8,0	7,5
15	7,5	8,0	8,0	7,8
16	7,5	7,0	7,5	7,3
17	7,5	7,0	7,5	7,3

Fuente: Elaboración propia

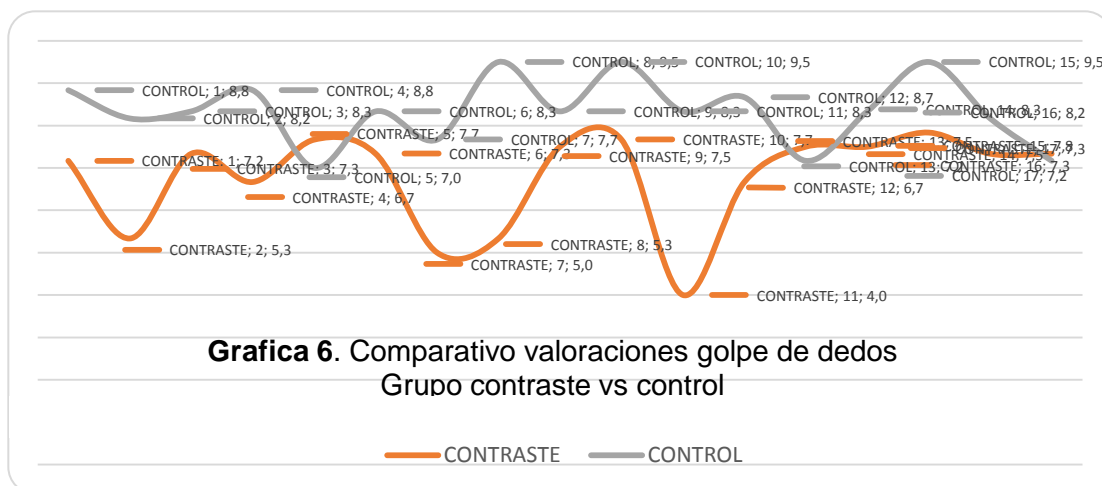
Respectivamente, el golpe de dedos en el grupo control, presenta que los resultados son más homogéneos y las valoraciones van desde 7,0 hasta 9,5 puntos, siendo este mucho más alto que las del grupo contraste. (Ver tabla 7).

Tabla 7. Valoraciones golpe de dedos grupo control

No	Indicadores Psicomotores			
	UBICACIÓN	FLEXIÓN	CONTINUO	PROMEDIO
1	9,0	8,5	9,0	8,8
2	8,5	8,0	8,0	8,2
3	8,0	8,0	9,0	8,3
4	9,0	8,5	9,0	8,8
5	7,0	7,5	6,5	7,0
6	8,0	8,0	9,0	8,3
7	7,5	7,0	8,5	7,7
8	9,5	9,5	9,5	9,5
9	7,5	8,5	9,0	8,3
10	9,5	9,5	9,5	9,5
11	8,0	8,0	9,0	8,3
12	9,0	8,5	8,5	8,7
13	7,5	7,0	7,0	7,2
14	8,5	8,0	8,5	8,3
15	9,5	9,5	9,5	9,5
16	8,5	8,0	8,0	8,2
17	7,0	7,0	7,5	7,2
PROM	8,3	8,2	8,5	8,3

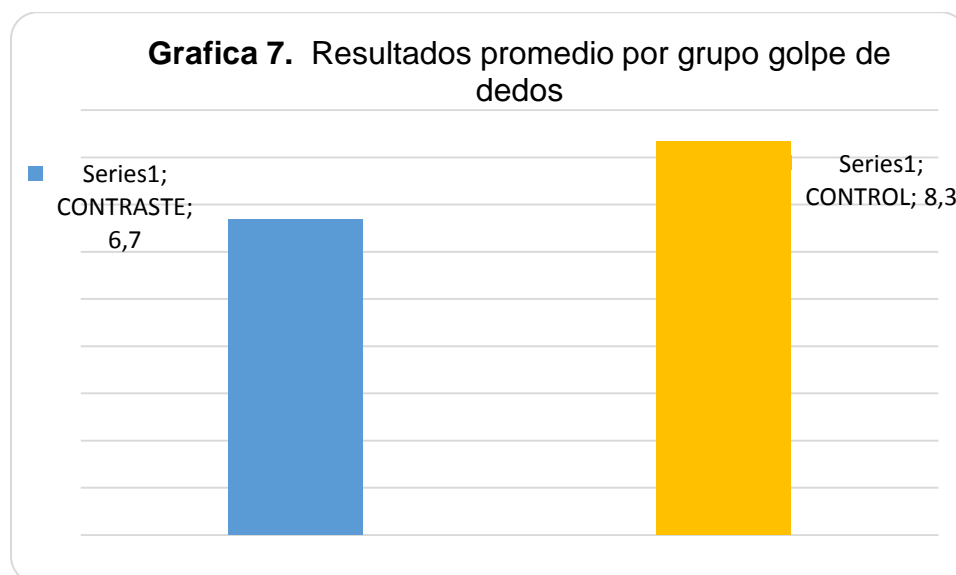
Fuente: Elaboración propia

De la misma manera se puede colegir que los resultados del grupo control superan los resultados del grupo contraste, de los cuales ninguno pudo superar el mejor puntaje del grupo control, solo lograron destacarse tres individuos que se ubicaron entre valores más bajos del grupo control. (Ver gráfica 6).



Fuente: Elaboración propia

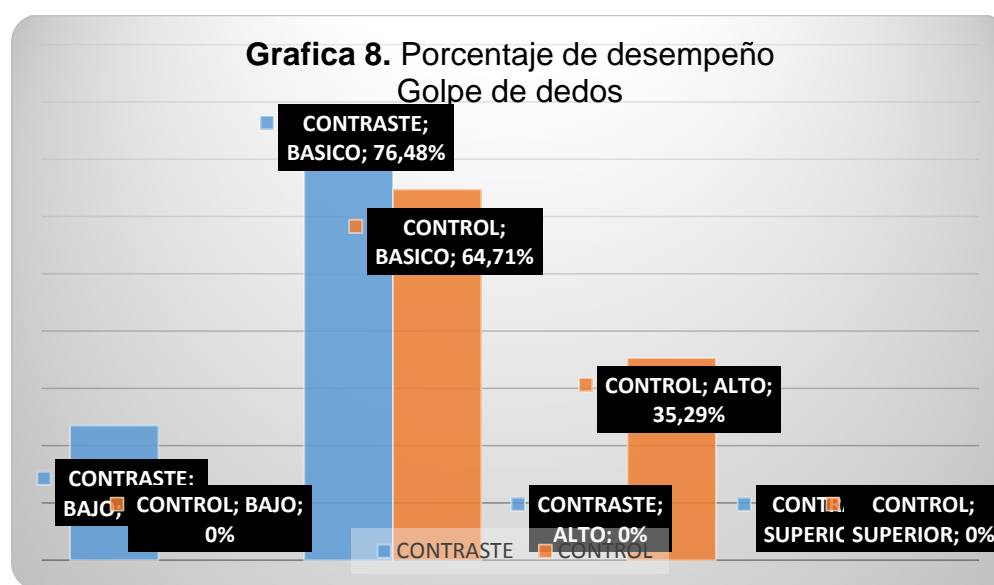
Con respecto al resultado promediado de los dos grupos se observa que el promedio general del grupo contraste es de 6,7, mientras que en el grupo control es de 8,3, marcando una diferencia de 1,6 puntos promedio entre los dos grupos, lo cual refleja la ayuda que brinda el Blog en el mejoramiento del aprendizaje en la educación física. (Ver gráfica 7).



Fuente: Elaboración propia

4.2.1. Resultados en Desempeño de Golpe de Dedos.

Con respecto a los valores homologados a los desempeños establecidos en el sistema institucional de evaluación del Centro de Educación Básica 103, se puede observar que el grupo contraste presentó individuos con dos niveles de desempeño, desde bajo hasta medio, donde la mayor concentración se dio en el nivel básico con un 76,48% de los individuos evaluados, seguido por un 23,52% en desempeño bajo y un 0% en alto y superior, situación que muestra la dificultad en el aprendizaje de este gesto técnico. (Ver Gráfica 8).



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al grupo control se ratifica lo observado anteriormente en cuanto a la homogeneidad del aprendizaje, con un 64,71% de los individuos ubicados en el nivel básico, quedando por debajo del grupo contraste quien ubicó 11,77 puntos porcentuales por encima del grupo control, no obstante, el grupo control presentó 35,29% de los evaluados en el nivel de desempeño alto, mientras que ninguno del grupo contraste alcanzó este desempeño, marcando así una notable diferencia que refleja contrasta el aprendizaje entre los grupos.

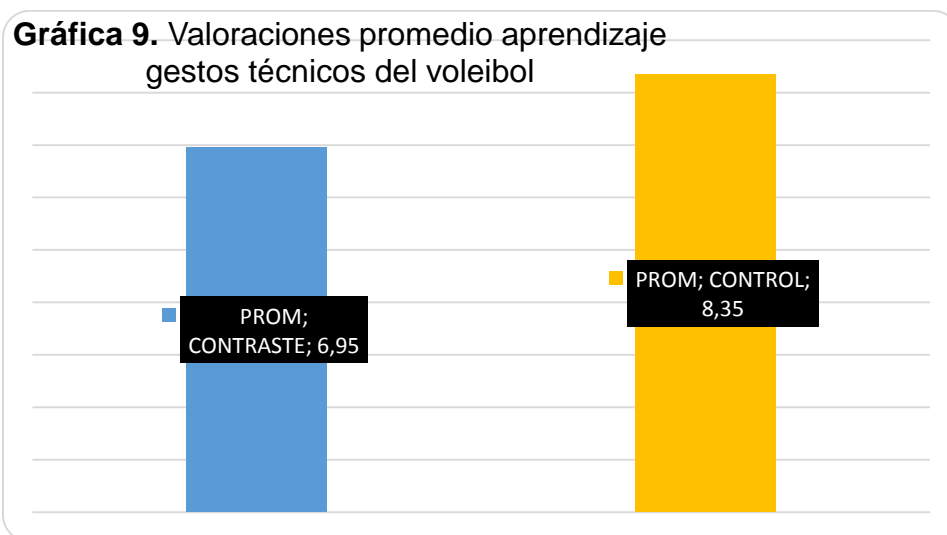
Sin embargo, vale la pena anotar, que en ninguno de los grupos presentó individuos con desempeño superior, situación que podría deberse como se dijo anteriormente, a la alta exigencia en la valoración para alcanzar este desempeño o la cantidad de tiempo

empleada para el aprendizaje del gesto técnico que en casos deportivos se requiere sea mayor.

De la misma manera se podría decir que los valores alcanzados en el grupo control en el gesto técnico del golpe de dedos, no supera o asemeja a los obtenidos en golpe de antebrazos, situación que se debería a la complejidad técnica del golpe de dedos.

4.3. Valoración General.

En lo que respecta a la valoración integral del aprendizaje de los dos gestos técnicos desarrollados en el voleibol, se encuentra que en las valoraciones generales, el grupo control alcanzó un aprendizaje mucho más amplio que el grupo contraste, cuya valoración promedio quedó así: Para el grupo control 8,35 puntos, mientras que en el grupo contraste 6,95 puntos, marcándose una diferencia de 1,40 puntos entre los dos grupos, situación que pone de manifiesto las posibilidades que entrega el Blog en el mejoramiento de los aprendizajes en el área de educación física, en este caso, para el voleibol (Ver gráfico 9).



Fuente: Elaboración propia

De esta manera se considera importante la utilización del Blog en el aprendizaje de la educación física. Esta interpretación también puede evidenciarse en la investigación de Calderón (2008): El Blog es un sitio virtual donde los estudiantes pueden expresarse y realizar actividades por lo tanto adquiere un nuevo conocimiento teniendo en cuenta las indicaciones dadas por el profesor. Además se hace más esfuerzo por el alumno en ingresar ideas nuevas al Blog. Por otro lado se construye una interacción entre compañeros a través de los comentarios que realizan de forma individual.

Por lo tanto se manifiesta que el aprendizaje trae consigo unas dimensiones cognitivas, afectivas y psicomotoras como lo expresa Lev Vygotsky (1987-1988): “El desarrollo no puede entenderse sin referencia al contexto social, histórico y cultural en el que ocurre. Para él, los procesos mentales superiores (pensamiento, lenguaje, comportamiento voluntario) tienen su origen en procesos sociales; el desarrollo cognitivo es la conversión de relaciones sociales en funciones mentales” (pág. 7).

Al valorar la importancia del Blog en el mejoramiento del aprendizaje de la educación física en los estudiantes, se tuvieron en consideración tres dimensiones, motivación, colaboración y cumplimiento, los cuales, representan dentro de una clase, elementos esenciales para la consecución de los objetivos de aprendizaje.

En cuanto a la motivación se pudo observar en el grupo contraste que los sujetos mantenían la motivación de acuerdo a las actividades y el ánimo que colocara el profesor en la asignación de la actividad y durante el transcurso de la misma, se convirtió en imprescindible el papel del profesor en este aspecto y el estado motivacional de los sujetos dependía de las acciones correctivas, palabras y actividades que desarrollara el profesor durante la clase, la dificultad en la tarea física, se convirtió igualmente en un elemento motivante para los estudiantes, una vez se colocaba un ejercicio con un nivel de dificultad mayor, los mismos se interesaban más por su realización y mejoraban su disposición ante el aprendizaje del nuevo gesto.

En este mismo aspecto se pudo observar en el grupo control que había una gran motivación por la participación en la clase por parte de los sujetos, representada en una mayor interacción con el docente, pues, durante las explicaciones de los gestos y la asignación de las actividades, los sujetos se presentaron más proactivos, facilitando la

explicación al docente y facilitando los procesos correctivos durante la ejecución de los ejercicios.

La contextualización de los sujetos en este grupo, permitió que se observara una clase más divertida, dinámica y participativa, el quehacer docente en este grupo fue menor en cuanto a su intervención en el proceso mismo del aprendizaje en lo que respecta a explicaciones y correcciones durante la actividad.

Lo observado en lo atinente a la colaboración en el grupo contraste, muestra un alto grado de colaboración entre los sujetos de este grupo, mucha actividad participativa entre ellos, marcada por la corrección de errores en la ejecución de los ejercicios, no obstante, se presentaban dóciles a recibir indicaciones y ayudas de compañeros, situación que reflejó un alto sentido de compañerismo en este grupo.

En el grupo control se pudo evidenciar menos trabajo colaborativo, la participación entre compañeros se dio mediada por recordar explicaciones, conceptos o acciones representadas en el Blog, sin embargo, aunque las acciones colaborativas en este grupo fueron menores, si se pudo evidenciar que el nivel de ayuda entre ellos era mucho más técnico que en el grupo de contraste.

En lo que respecta al cumplimiento, se evidenció en el grupo contraste que este estuvo mediado por hacer lo que el profesor enseñaba u ordenaba, el cumplimiento se limitaba a la realización de la actividad del momento, los sujetos muy dependientes del docente en este aspecto.

En el grupo control se pudo observar el cumplimiento personal en cuanto a la revisión del Blog, a la ejecución de sus actividades en casa, a la realización de lo allí estipulado. La conjugación de estos tres elementos permite a través de sus propias conclusiones, extraídas de los comentarios del Blog, inferir que: Generó mucha motivación en el grupo control por lo novedoso de la clase de educación física, facilitándoles el aprendizaje por la utilización del Blog.

Se observó el aprendizaje previo que entregó la herramienta del Blog, manifestándose en el conocimiento que tenían los sujetos de las actividades. La clase de educación física fueron divertidas por la utilización del Blog porque se miraban los videos y los ejercicios y después se realizaban en la clase.

Conclusiones

Conclusiones

Acorde con los objetivos trazados para esta investigación, de los distintos elementos considerados desde las teorías, la metodología y los resultados arrojados desde los diversos instrumentos, se puede concluir:

El Blog es una herramienta que facilita el proceso de enseñanza aprendizaje a los docentes, brindándoles a los estudiantes la posibilidad de trabajar con conceptos y aprendizajes previos a la clase siendo de vital importancia para ellos por la cantidad de visitas y comentarios que realizaron durante el desarrollo de los actos pedagógicos favoreciendo la comunicación entre el docente y estudiantes

Además en aprendizajes de gestos deportivos de gran dificultad técnica, el Blog facilita el aprendizaje de los mismos y la homogeneidad en su conceptualización y ejecución, en comparación con los sujetos que reciben una clase normal de educación física, quienes muestran mayores dudas y dificultades en el entendimiento del gesto a ejecutar.

Así mismo existe mayor homogeneidad en los resultados de las evaluaciones de los estudiantes cuando el aprendizaje se encuentra acompañado del Blog como herramienta didáctica y este se utiliza adecuadamente de la misma forma. La participación de los alumnos en el desarrollo de la clase, evidenció que el grupo que trabajo apoyado en el Blog es más técnico en cuanto a la asunción de tareas y correcciones entre ellos mismos y exigen del docente una mayor preparación de las actividades a presentar en la clase.

La educación física y el Blog se constituyen en una herramienta indispensable para desarrollar los contenidos con las demás áreas del currículo, favoreciendo el manejo de conceptos previos por lo tanto se puede afirmar que el Blog es una herramienta que facilita los aprendizajes en los estudiantes mejorando en 1.4 puntos promediales el rendimiento académico de los mismos.

Las clases de educación física, donde existe la ayuda del Blog como herramienta didáctica fueron novedosas y divertidas para los estudiantes porque observaban los videos y los ejercicios que realizaban en los actos pedagógicos. Además brindan una mayor motivación, colaboración y compromiso por parte del estudiantado permitiendo

un mejor ambiente de trabajo, mucho más gratificante para el docente y los alumnos, accediendo a un aumento de los niveles de motivación que da como resultado un aprendizaje significativo.

Por último se afirma que el Blog es una herramienta de gran utilidad para el mejoramiento del aprendizaje de la educación física. La hipótesis de investigación se comprobó, por lo tanto, el Blog es una herramienta que facilita el aprendizaje de la educación física en los estudiantes de séptimo grado mejorando en 1.4 puntos promediales el rendimiento académico de los mismos.

Recomendaciones

Recomendaciones.

Teniendo en cuenta cada uno de los aspectos de la presente investigación se puede sugerir las siguientes recomendaciones: Continuar la investigación utilizando otras variables como los estilos de enseñanza, descubrimiento guiado, resolución de problemas y asignación de tareas por parte del docente.

Así como también aplicar el Blog como herramienta que facilite la enseñanza aprendizaje de actividades físico-motrices para la adquisición de hábitos y estilos de vida saludables

Otro aspecto a tener en cuenta es implementar una mayor interlocución del estudiantado en las actividades programadas en el Blog, ampliando comentarios, evaluaciones, ensayos, con respecto a los temas tratados. Además evaluar teóricamente lo aprendido por los estudiantes, mediante la utilización del Blog, y monitorear el uso de las herramientas tecnológicas por parte de todos los docentes en las diversas asignaturas especialmente en la educación física y promover la realización de objetos virtuales de aprendizaje de las temáticas propias del área de educación física.

Por último se recomienda continuar con esta investigación en los grados de la educación media teniendo en cuenta otras disciplinas deportivas y capacitar al docente de educación física en el manejo de herramientas tecnológicas para que mejore el proceso de enseñanza aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

Referencias Bibliográficas.

- ABUÍN, J. P. F., & MARCOS, L. R. La aplicación de las TIC en el área de Educación Física a través del modelo didáctico de la Webquest.
- Acosta, L. (2001). *La Recreación: Una estrategia para el aprendizaje*. Santa Fe de Bogotá, Colombia: Editorial Kinesis
- Acosta J. (2013). Las Nuevas Tecnologías en Educación, UNEFA, Santa Teresa del Tuy 20 de Junio de 2013.
- Alonso, C; Gallego, D & Honey, P (1994): Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Ediciones Mensajero
- Alonso, C.; Gallego, D. (2000). Aprendizaje y Ordenador. Madrid: Editorial Dikisnon
- Arboleda, Rubiela, y otros, El cuerpo en boca de los adolescentes. Estudio interdisciplinario de la cultura corporal en adolescentes de la ciudad de Medellín, Universidad de Antioquia, Colciencias, Medellín, 2002.
- Arévalo, M. (2007). La formación específica en tecnología en los estudios de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Revista digital de Educación física y deportes, 105, febrero de 2007.
- Recuperado el 10 de octubre de 2009 de <http://www.efdeportes.com/efd105/la-formacion-especifica-entecnologia-ciencias-de-la-actividad-fisica-y-el-deporte.htm>
- Arévalo, M. (2007). *La Tecnología al servicio de la actividad física y el deporte*, Revista Tandem, 25, julio-septiembre de 2007, 6-12.
- Arnold J. (1991). Citado por: Diaz Duque, K., & Urbano Gualguan, D. A. (2013). Percepción de las competencias genéricas y específicas que han desarrollado a través de la formación profesional los estudiantes pertenecientes al programa de licenciatura en educación física y deportes de la Universidad del Valle [recursoelectrónico] (Doctoral dissertation).
- Ausubel, D. P. (1973). "Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento". En Elam, S. (Comp.)
- Ausubel, D. P. (1976). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Ed. Trillas. México.

- Ausubel, D. P. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Ed. Paidós. Barcelona
- AVIRAM, A. (2002). "ICT in education: should it necessarily be a case of the recurrent reinvention of the Wheel?". In: HARGRAEVES, A; SANCHO, J. (eds.) |The Geographics of Educational Change. London: Kluwer
- Bates, T. (2001). "Afrontar el reto tecnológico en los centros universitarios e institutos". En cómo gestionar el cambio tecnológico". Barcelona. Gedisa; pág. 25-56.
- Cabero, J. (1996b). *Nuevas Tecnologías, comunicación y educación*. Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 1. Recuperado el 25 de Marzo de 2009 de <http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>.
- Cabero, J. (2001). *Tecnología Educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona, Paidós.
- Cabero, j. Llorente, M.C. (2005): Las plataformas virtuales en el ámbito de la teleformación, en Revista electrónica Alternativas de Educación y Comunicación. Universidad de Sevilla (España – UE). Pág.4
- Cabero, A. (2007) Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. Universidad de Sevilla. España pág.6
- Calderón V. Los Blogs como herramienta para el Proceso Enseñanza-Aprendizaje [en línea]: documenting electronic sources on the Internet. [fecha de consulta: 19 agosto 2013]. Disponible en: <<http://www.slideshare.net/valeriacalderondechavez/los-blogs-como-herramienta-para-el-proceso-enseanzaaprendizaje/>>.
- Camacho Coy, Hipólito, Castillo, Eduardo, Monje, Jaime, Ramirez, Glor, Competencias y Estándares para la Educación Física, una experiencia que se contruye paso a paso, Editorial Kinesis, Armenia, 2008
- Cameron, R. (2009). *The use of mixed methods in VET research*. [El uso de métodos mixtos en la investigación en educación vocacional]. Recuperado de <http://www.avetra.org.au/papers-2009/papers/12.00.pdf>
- Capllonch B. M. (2005). *Las Tecnologías de la información y la comunicación en la educación física de primaria: estudio sobre sus posibilidades educativas*. Universidad de Barcelona. España

- Carrera, F. X., & Coiduras, J. L. (2012). Identificación de la competencia digital del profesor universitario: un estudio exploratorio en el ámbito de las ciencias sociales. *REDU – Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 273-298. Recuperado de <http://redabertar.usc.es/redu>.
- Chacón Medina, A. (2007). *La tecnología educativa en el marco de la didáctica*, en Ortega Carrillo, J.A y Chacón medina, A. (coords). *Nuevas tecnologías para la educación en la era digital*, 25-42. Madrid: Pirámide.
- Chomsky, N. (1970). *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Madrid: Editorial Aguilar.
- Comisión de Comunidades Europeas (2004). Competencias clave para un aprendizaje a lo largo de la vida. Un marco de referencia europeo. Bruselas. Dirección General de Educación y Cultura (Grupo de Trabajo B “Competencias Clave”).
- Comisión del Consejo y el Parlamento Europeo (2001), citado por: SALGUERO, A. R. C. (2009). La integración de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el Área de Educación Física. *Número 4–diciembre de 2009*.(parlamento europeo)
- Consorcio de habilidades indispensables para el siglo XXI. (2007). Logros indispensables para los estudiantes del siglo XXI, Documento 21st century student outcomes, traducción realizada por Eduteka. Extraído el 14 de mayo de 2013 desde <http://www.eduteka.org/SeisElementos.php>
- Documento CONPES 3527 "Política Nacional de Competitividad" Junio de 2008
- Documento CONPES 3670 de 2010 “*Lineamientos de política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las tecnologías de la información y las comunicaciones*. Bogotá: Ministerio de Comunicaciones.”
- Donnelly, J.E. (1987). *Using Microcomputers in Physical Education and the Sports Sciences*. Human KineTIC Publishers, Inc., Champaign, Illinois. Giralt, V. (1991). *Últimos avances en Informática y equipamientos para PC's en el área del Deporte*. En Herrero, M.C. (Editora). *Informática de Gestión para el Deporte*. Junta de Andalucía, Málaga: UNISPORT
- Driessnack, M., Sousa, V. y Costa, I. (setiembre-octubre, 2007). Revisión de los diseños de investigación relevantes para la enfermería: parte 3: métodos mixtos y

- múltiples. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(5), 179-182. Recuperado de http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/es_v15n5a24.pdf
- Duran, M.J.(2011). La contribución del blog como estrategia didáctica de la universidad de catilla España.
- Escamilla, J. G. (2000). *Selección y Uso de Tecnología Educativa*. México: Trillas.
- Escudero, J., 1992. La integración escolar de las nuevas tecnologías de la información. En: Infodidac, Revista de Informática y Didáctica: 21, pp. 11-24
- Escudero, J., 1995. La integración de las nuevas tecnologías en el curriculum y en el sistema escolar. En Rodríguez Dieguez, J.L. y Sáez Barrio, O. (eds). Tecnología educativa. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Alcoy: Marfil, pp. 397-412
- Fernández C. A. (2009) El uso de las TIC en educación física.
“www.efdeportes.com/año 13/nº128”
- Gagné, R.M. (1965). The conditions of learning. Orlando, FL, Holt, Rinehart & Winston, 308 págs.
- Gallego Badillo, Rómulo (1995). “El Acto Pedagógico”. En: El Saber Pedagógico. Bogotá: Magisterio. 1995. Pág. 80-91.
- Gallego, D.; Ongallo, C. (2003). *Conocimiento y Gestión*. Madrid: Pearsons Prentice Hall.
- García Manzano, A. (2006). Blogs y Wikis en tareas educativas. Disponible en: <http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=378>
- Gimeno Sacristán (1997), citado por: Sacristán, J. G. (2000). La construcción del discurso acerca de la diversidad y sus prácticas. *Atención a la diversidad*, 11-36.
- Gitelman, L. (2008). Siempre ya nuevo. Los medios de comunicación, la historia y los datos de la cultura. Cambridge MIT Press.
- Graells, P. M. (2000). Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones. *Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB*.
- Harris, J. (2012, June). TPACK: Will you know it when you see it? Spotlight session presented at International Society for Technology in Education Conference, San Diego, CA.

- Hernán (2009) Tecnologías e inclusión social. [Consulta en línea realizada el 3 de Septiembre de 2009, 21:21:00]
- Hernández S, R. (2003). Fernández Collado, Carlos. Baptista Lucio, Pilar. *Metodología de la Investigación. Tercera Edición. Año.*
- Hilgard, E. B. H.(1979) Teorías del aprendizaje. *Editorial Trillas. México.*
- Piaget, J. (1978) La equilibración en las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo. Ed. Siglo XXI, pag.80.
- Knowles S., Holton F., Swanson A. (2001). *Andragogía, El Aprendizaje de los Adultos.* Ed. Oxford, México.
- Le Boterf (2001), citado por: Checchia, B. (2009). Las competencias del docente universitario. *Enlace web: http://wb.fvet.uba.ar/rectorado/postgrado/especialidad/comp_docentes.pdf (consultada en 18 10 2010),* pag 4.
- Ley 1286 de 2009 (enero 23) "Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones" (2009).
- Lleixà, T. (2003). Educación física hoy. Realidad y cambio curricular. Barcelona: ICE Universidad de Barcelona/Horsori.
- Lopez, (2003). "Incorporación a la Competencia en el Manejo de la Información (CMI)
- Majó, J (2003). Nuevas tecnologías y educación
http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan_majo.html
- Martínez S. F., 1995. Nuevas tecnologías de la comunicación y su aplicación en el aula. En Rodríguez Diéguez, J. L. y Sáenz Barrio, O. (eds.). Tecnología Educativa. Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación. Alcoy: Marfil, pp. 187-213
- Martín P, José B. Jesús. P. (2003). Cómo aprender con Internet. Madrid
- Martorell, J. L., Prieto, J.L. (2002). *Fundamentos de Psicología.* Editorial Ramón Areces, Madrid, España.
- Meinel, Kurt, Didáctica del movimiento, Editorial Orbe, La habana, 1977
- Merriam, S. B.; Caffarella, R. S. (1991). *Learning in adulthood: A comprehensive guide.* San Francisco: Jossey-Bass

- Ministerio De Educación Nacional, Lineamientos curriculares de Educación Física, Deporte y Recreación, MEN, Bogotá, 2000.
- Mishra, P., y Koehler, MJ (2006). Tecnológico Pedagógico Conocimiento Contenido: Un nuevo marco para el conocimiento de los maestros . Teachers College Record 108 (6), 1017-1054.
- Morante, J.C. (2000). *Elaboración y validación de un programa informático interactivo de apoyo al entrenamiento deportivo*. Tesis Doctoral. Universidad de León.
- Muñoz, C. J. L. (2012). Apropriación, uso y aplicación de las tic en los procesos pedagógicos que dirigen los docentes de la institución educativa núcleo escolar rural Corinto (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira).
- Oblinger, D. G. y Oblinger, J. L.: Educating the Net Generation, Educause, 2005. Libro electrónico.
- OCDE. (2002). Definition and selection of competences (DESECO): Theoretical and conceptual foundations. Strategy paper. <http://www.oecd.org/document/17/0,234,en>
- OCDE (2006) PISA (2006) marco de la evaluación.conocimientos y habilidades en ciencias, matemáticas y lectura. Madrid. Ed. Santillana-MEC.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2002), citado por: Álvarez, R. B., & Mayo, I. C. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50(7), 3.
- Parlamento Europeo Y Del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente en todos los estados de la Unión (2006/926/CE de 18 de diciembre).
- Perczyk, Jaime y Gómez, Patricia: "Educación Física para todos: aportes para la reflexión", en EFDeportes.com, N.º 35, año vii, Buenos Aires, 2001. Disponible en <http://www.efdeportes.com/efd35/efd1.htm>
- Pérez Gómez, A. (1988). *Análisis didáctico de las Teorías del Aprendizaje*. Málaga: Universidad de Málaga

- Pérez Sanz, A. (2011). Escuela 2.0. Educación para el mundo digital. *Revista de estudios de juventud*, 92(3), 63-86. Recuperado de <http://www.injuve.es/sites/default/files/RJ92-06.pdf>.
- PINO SIGARDO, A. O concepto de mediación semiótica de Vygotsky en su papel ha explicado el psiquismo humano. *Cadernos Cedes*, ano XX(24). Brasil: 2000. p. 38-59.
- Pozo, J. I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Ed. Morata. Madrid.
- Plan Nacional de Desarrollo 2010–2014, Tomo I, Mejoramiento de la calidad de la Educación y desarrollo de competencias; Departamento nacional de planeación, Colombia, 2011, Pág. 107.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2002), citado por: Nieves, A. J. A. (2010). Desarrollo humano, principio de corresponsabilidad y tecnologías de información y comunicación en Venezuela. *Gestión y Gerencia*, 4(2), 4-19.
- Reparaz, Ch., A. Sobrino, y J. Mir, 2000. Integración curricular de las nuevas tecnologías. Editorial Ariel S.A., Barcelona: 168 pp.
- Rodríguez, W. (2008). Web 2.0, una plataforma para e-learning; estudio de un caso práctico en Second Life para ser aplicado en la universidad de San Carlos de Guatemala. Tesis de Grado. Facultad de ingeniería. Univ. de San Carlos de Guatemala.
- Sampieri Hernández, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2008). *Metodología de la investigación*. México DF.
- Sánchez Bañuelos, F. (1996). *La actividad física orientada hacia a la salud*. Madrid: Biblioteca nueva.
- Sardelich, M. E. (2006). *Las nuevas tecnologías en la educación, aplicación e integración de las nuevas tecnologías en el desarrollo curricular*. España: Gesbiblo, S.L.
- Severo (2012) menciona a: Piaget, J., & Vigotsky, L. (2008). *Teorías del aprendizaje*. Pág:2-4
- Sharp, B. (1996). The use of computers in sports science. *British Journal of Educational Technology*, 27 (1): 25-32.
- Tamayo, M. (2001). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Limusa.

- UNESCO (2004). Formación docente y las tecnologías de Información y Comunicación, Santiago.
- UNESCO (2008) *Estándares de competencias en TIC para docentes* Londres, Inglaterra. En la FORMACIÓN de estudiantes de Magisterio de la Universidad de Castilla-La Mancha”. España; Pág. 2
- Urbina, S. (2003). Informática y teorías del aprendizaje.
- Vidal, M^a.P. (2006). Investigación de las TIC en la educación, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 5 (2), 539-552.
- Vygotsky, L.S. Pensamiento y lenguaje. Madrid: Paidós, 1978.
- Vygotsky, L. S. (1987). Pensamiento y lenguaje. Buenos Aires: La Pléyade.
- Vygotski, L. S. (1988). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores, Barcelona: Grijalbo.
- Zabalsa, M.A. (1991). *Fundamentos de la Didáctica y del conocimiento didáctico*. En A. Medina y M.L. Sevillano (coord.): El currículo Fundamentación, Diseño, Desarrollo y Educación. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España.

Anexos

ANEXO 1

PLANES DE CLASE UTILIZANDO BLOG

INSTITUCION CENTRO DE EDUCACION BASICA Y MEDIA 103.

PLAN CLASE EN EDUCACIÓN FÍSICA

1. IDENTIFICACIÓN

CLASE N° 1

FECHA:

GRADO: 7

UNIDAD: DISCIPLINA DE VOLEIBOL

DURACIÓN: 60 Min.

NÚCLEOTEMÁTICO: VOLEIBOL

2. EJE TEMÁTICO

Golpe de Dedos

3. LOGRO

Realiza la técnica del golpe de dedos comprendiendo las indicaciones desarrollas en el blog de las tareas teóricas y motrices que faciliten la realización del acto pedagógico.

4. OBJETIVO DE LA CLASE

Comprender las degradaciones del golpe de dedos teniendo en cuenta las indicaciones motrices desarrollas por el docente mediante el aprendizaje del blog a los estudiantes de 7 grado del centro de educación básica 103.

5. PARTE INICIAL

5.1. MOTIVACIÓN

Juego “la cadena”: se escoge un alumno el cual debe tocar a un compañero y el que sea tocado se cogerá de las manos del compañero hasta ir tocando al resto de los otros estudiantes, y así poder completar la cadena completa. Regla: gana el juego el alumno que no haya sido tocado por la cadena.

CALENTAMIENTO:

Trote suave alrededor de la cancha, elevaciones de talones, elevaciones de rodilla, desplazamientos laterales, desplazamientos de espalda. Estiramiento estático.

6. PARTE PRINCIPAL

EJERCITACIONES MOTRICES

1. Ubicación de los dedos delante de la frente y extensión de los ante brazos simulando el movimiento.
2. Flexión extensión de las piernas realizar el movimiento del golpe de dedos individualmente.
3. En forma individual ejecutar el golpe de dedos con alturas cortas en el puesto.
4. En forma individual hacer golpe de dedos cortos y posteriormente tocarse con los pulgares la nariz continuando el golpe.
5. Sentado y un compañero le lanza el balón y ejecuta el golpe de dedos
6. En parejas con un balón ejecutar el golpe de dedos en forma individual con alturas cortas desplazándose
7. Frente a una pared y separado a 1 metro realizar el golpe de dedos en forma continua.
8. Frente a una pared y separado a 2 metros realizar el golpe de dedos en forma continua.

7. PARTE FINAL

Charla con el grupo sobre el desarrollo de la clase, comentarios sobre la importancia del blog e hidratación.

8. METODOLOGIA

Se utilizó el método demostrativo experimental.

9. RECURSOS

Conos, cronometro, balones de voleibol, video cámara.

10. EVALUACIÓN

Durante la clase, de manera verbal se preguntarán sobre la técnica del golpe de dedos y al finalizar como se sintieron cada uno de los estudiantes durante la realización del acto pedagógico.

11. OBSERVACIONES

INSTITUCION CENTRO DE EDUCACION BASICA Y MEDIA 103.
PLAN CLASE EN EDUCACIÓN FÍSICA

1. IDENTIFICACIÓN

CLASE N° 1

FECHA:

GRADO: 7

UNIDAD: DISCIPLINA DE VOLEIBOL

DURACIÓN: 60 Min.

NÚCLEO TEMÁTICO: VOLEIBOL

2. EJE TEMÁTICO

Golpe de Antebrazos

3. LOGRO

Ejecuta la técnica del golpe de antebrazo ubicando correctamente las manos y los antebrazos en la ejecución de las tareas motrices implementadas en el Blog que favorezcan el aprendizaje de los ejercicios desarrollados en el acto pedagógico.

4. OBJETIVO DE LA CLASE

Identifica cada uno de los pasos del golpe de antebrazo para desarrollar un buen gesto técnico en la búsqueda de un mejor movimiento en cada uno de los ejercicios del acto pedagógico.

5. PARTE INICIAL

5.1. MOTIVACIÓN

Juego **Pásame la pelota**: **Organización**: Dos equipos ubicados en hilera con piernas abiertas, el capitán con un balón en las manos.

Desarrollo: A la señal el primero pasa el balón entre las piernas a su compañero quien lo pasara al siguiente hasta llegar el balón al último quien lo cogerá y correrá para colocarse primero para comenzar de nuevo el ciclo. Regla: gana el juego el equipo que termine el ciclo anteriormente fijado.

6. CALENTAMIENTO:

Trote suave con ejercicios dinámicos y posteriormente se realiza estiramientos dinámicos y estáticos.

7. PARTE PRINCIPAL

- ✓ Antes de iniciar el acto pedagógico el docente realizar unas preguntas sobre las tareas empleadas en el blog y escucha las impresiones de los estudiantes sobre esta herramienta.

EJERCITACIONES MOTRICES

1. Agarre de las manos superpuestas o palmas encontradas y la extensión de los antebrazos ubicando correctamente éstos y con una pierna adelantada.
2. En parejas un compañero hace la ubicación de los antebrazos y el otro compañero con un balón le golpea los antebrazos.
3. Con un balón el estudiante se hace un auto pase y realiza golpe de antebrazos con alturas cortas
4. Con un balón el estudiante se hace un auto pase y realiza golpe de antebrazo con alturas cortas y medias.
5. Frente a una pared a un metro de distancia realiza golpe de antebrazo en forma continua.
6. En forma individual un estudiante lanza el balón hacia arriba lo deja picar se ubica debajo de él y después realiza golpe de antebrazos debe siempre flexionar las piernas
7. En parejas un compañero arrodillado y el otro le lanza el balón, este debe ponerse de pie y hacer el golpe de antebrazo posteriormente trabaja el otro compañero.
8. En parejas de frente un compañero a dos metros le lanza un balón y el otro hace golpe de antebrazo y después trabaja el otro.

8. PARTE FINAL

Diálogo con el grupo de estudiantes sobre el desarrollo de los ejercicios y el aprendizaje adquirido por el blog y durante el acto pedagógico.

9. METODOLOGIA

Se utilizó el método de asignación de tareas y demostrativo experimental.

10. RECURSOS

Conos, cronometro, balones de voleibol, video cámara.

11. EVALUACIÓN

Durante el desarrollo de la clase el profesor toma anotaciones y al final de esta realiza algunas preguntas sobre la actividad

12. OBSERVACIONES

ANEXO 2

FICHA DE EVALUACIÓN TÉCNICA DEL GOLPE DE DEDOS Y EL GOLPE DE ANTEBRAZOS

Marque con una X los indicadores de desempeño: Bajo (1 a 6.4), Básico (6.5 a 8.4), Alto (8.5 a 9.9) y Superior (10).										
Indicadores del Golpe de Dedos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(Continuo) Dar 10 toques seguidos(auto pases)										
(Ubicación) Ubica correctamente las manos y los dedos										
(Flexión) Flexiona y extiende brazos y piernas en forma correcta.										
Indicadores del Golpe de Antebrazo										
(Recibo) Dar golpe de antebrazo mediante un saque.										
(Agarre) Agarra correctamente las manos y ubica bien los antebrazos										
(Extensión) Entiende los antebrazos y piernas durante el golpe.										

ANEXO 3

ESCALA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

- TECNICA DEL GOLPE DE DEDOS:

Desempeño Superior(10): Es cuando el estudiante realiza todos los criterios ubicando los brazos elevados flexionados con los dedos por encima de la frente, muñecas en flexión dorsal, dedos separados formando un triángulo en forma de una copa, el resto del cuerpo con las piernas flexionadas y una más adelantada que la otra. Cuando se golpea el balón se hace por encima de la cabeza, los dedos separados formando un triángulo manteniendo el contacto visual con el balón

Desempeño Alto (8.5 a 9.9): cuando el estudiante realiza todos criterios del desempeño superior, pero presenta dificultad en uno o dos criterios de la técnica del golpe de dedos.

Desempeño Básico (6.5 a 8.4): Cuando el estudiante realiza todos los criterios de la técnica del golpe de dedos, pero presenta dificultad en tres de ellos.

Desempeño Bajo (1 a 6.4): cuando el estudiante presenta dificultad en todos criterios de la técnica del golpe de dedos.

- TECNICA DEL GOLPE DE ANTEBRAZO

Desempeño Superior (10): Es cuando el estudiante realiza todos los criterios ubicando la posición básica orienta el cuerpo hacia donde quiere enviar el balón, los antebrazos se colocan lo más juntos posibles (con los dedos juntos) para ofrecer una superficie bastante amplia. Los brazos forman 90° con el tronco y 45° con el suelo. La colocación de las manos: se cruzan las palmas, colocando el dorso de una mano sobre la palma de la otra y se unen los pulgares mirando hacia adelante colocando uno al lado de otro. Las piernas en semiflexión y separadas para proporcionar estabilidad. Cuando hay contacto con el balón este se dirige con los hombros con una extensión de las piernas. El balón se golpea con los antebrazos, en su parte media y distal y los codos se mantienen extendidos en todo el golpeo.

Desempeño Alto (8.5 a 9.9): cuando el estudiante realiza todos criterios del desempeño superior, pero presenta dificultad en uno o dos de ellos de la técnica del golpe de antebrazo.

Desempeño Básico (6.5 a 8.4): Cuando el estudiante realiza todos los criterios de la técnica del golpe de antebrazo, pero presenta dificultad en tres de ellos.

Desempeño Bajo (1 a 6.4): Cuando el estudiante presenta dificultad en todos criterios de la técnica del golpe de antebrazo.

ANEXO 4. FICHAS DE OBSERVACION

GRUPO CONTRASTE

OBJETIVO: Observar a los estudiantes durante el desarrollo de las clases del gesto técnico del Golpe de Antebrazo

CATEGORÍAS DE ANALISIS E INDICADORES A OBSERVAR	OBSERVACIONES Y DESCRIPCIONES
EL ESTUDIANTE CUMPLE LAS ACTIVIDADES ASIGNADAS DURANTE EL DESARROLLO DE LA CLASE	Se observa que los estudiantes tienen disposición y cumplen con las actividades asignados por el docente durante el desarrollo del acto pedagógico.
EL ESTUDIANTE ES COLABORATIVO DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	Los estudiantes fueron receptivos y mantuvieron un sentido de colaboración durante el desarrollo del acto pedagógico del gesto técnico del golpe de antebrazo.
EL ESTUDIANTE MANTIENE UNA MOTIVACIÓN PERMANENTE DURANTE EL ACTO PEDAGÓGICO.	Se puede observar que en la parte inicial la motivación es alta pero en el trascurso del acto pedagógico se baja un poco en algunos instantes durante la ejecución de los ejercicios del golpe de antebrazo.
EL ESTUDIANTE REALIZA LAS ACTIVIDADES PSICOMOTRAS DEL GOLPE DE ANTEBRAZO.	<p>Se observó que el docente tiene que realizar mayores explicaciones del gesto técnico del golpe de antebrazo a los estudiantes durante el acto pedagógico.</p> <p>-Se pudo observar que durante la ejecución del golpe de antebrazos la gran mayoría de los estudiantes presentaron falta de coordinación en la flexión de las piernas lo que dificulta una buena ejecución del golpe de antebrazo.</p> <p>-Se observa en algunos estudiantes que durante los ejercicios del golpe de antebrazo golpean el balón con las palmas de las manos lo que demuestra una incorrecta ejecución del golpe.</p> <p>Se observa que los estudiantes cuando realizan el golpe de antebrazo continúan con la flexión de los antebrazos y las piernas extendidas lo que dificulta tener una dirección del balón hacia el destino deseado.</p>

GRUPO CONTRASTE

OBJETIVO: Observar a los estudiantes durante el desarrollo de las clases del gesto técnico del Golpe de dedos.

CATEGORÍAS DE ANALISIS E INDICADORES A OBSERVAR	OBSERVACIONES Y DESCRIPCIONES
EL ESTUDIANTE CUMPLE LAS ACTIVIDADES ASIGNADAS DURANTE EL DESARROLLO DE LA CLASE	- Durante el desarrollo de las clases se observó que los estudiantes cumplieron con las indicaciones dadas por el docente realizando las actividades y atendiendo a las sugerencias impartidas por el profesor. Aunque algunos presentaron dificultades en el seguimiento de las indicaciones tales como dejar de realizar el ejercicio y ejecutar otros ejercicios motrices diferentes los del golpe de dedo.
EL ESTUDIANTE ES COLABORATIVO DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	Se observó en el desarrollo de la clase colaboración por parte de los estudiantes: Al inicio de la clase cuando se lleva a cabo el juego motivacional, en el momento del calentamiento y durante las actividades motrices se observa ayuda mutua entre los compañeros para la realización de los ejercicios y cuando comparten los implementos deportivos para el trabajo en equipo.
EL ESTUDIANTE MANTIENE UNA MOTIVACIÓN PERMANENTE DURANTE EL ACTO PEDAGÓGICO.	Al inicio de la clase los estudiantes presentaron motivación por el juego, el calentamiento y los primeros ejercicios del golpe de dedos, sin embargo después de realizar los siguientes ejercicios se observó poca motivación dados por la temperatura alta, el cansancio generado por la cantidad de ejercicios ejecutados.
EL ESTUDIANTE REALIZA LAS ACTIVIDADES PSICOMOTRAS Golpe de Dedos:	Durante la parte principal de la clase se observa que los estudiantes ejecutan la ubicación de los dedos y la posición del cuerpo asimilando las indicaciones dadas por el docente. Pero en el desarrollo de los demás actos pedagógicos cabe resaltar que existieron algunos estudiantes que presentaron dificultades en algunas de las actividades motrices por lo tanto debían repetirla con ayuda del docente propiciándole en su metodología un mando directo. El espacio donde se desarrolla el acto pedagógico es muy pequeño presentado dificultad a la hora de realizar las actividades. Se evidencia que la gran mayoría de los estudiantes presentan dificultad en el dominio del balón para ejecutar el golpe de dedos.

GRUPO CONTROL

OBJETIVO: Observar a los estudiantes durante el desarrollo de las clases del gesto técnico del Golpe de antebrazo medidos por la comunicación del blog.

CATEGORÍAS DE ANALISIS E INDICADORES A OBSERVAR	OBSERVACIONES Y DESCRIPCIONES
EL ESTUDIANTE EXPRESA LA IMPORTANCIA DEL BLOG EN EL APRENDIZAJE DEL GOLPE DE ANTEBRAZOS.	Durante los actos pedagógicos el docente les pregunta a los estudiantes sobre la importancia que tiene el blog para ellos y expresan: <ul style="list-style-type: none">- Observar los videos en el blog les facilita realizar el golpe de antebrazo durante los actos pedagógicos.- El blog es una herramienta que los ayuda adquirir el aprendizaje teórico-práctico del gesto técnico del golpe de antebrazo desarrollándoles la habilidad de este gesto técnico.
EL ESTUDIANTE CUMPLE LAS ACTIVIDADES ASIGNADAS DURANTE EL DESARROLLO DE LA CLASE	Se observó que los estudiantes estuvieron muy atentos y cumplieron con cada una de las actividades asignadas por el profesor durante el desarrollo del acto pedagógico.
EL ESTUDIANTE ES COLABORATIVO DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	Los estudiantes mostraron sentido de colaboración entre ellos y con el docente durante el desarrollo de las actividades del golpe de antebrazos.
EL ESTUDIANTE MANTIENE UNA MOTIVACIÓN PERMANENTE DURANTE EL ACTO PEDAGÓGICO.	Desde el inicio del acto pedagógico los estudiantes mostraron una alta motivación que les ayudo a ejecutar con éxito cada una de las actividades del golpe de antebrazo.
EL ESTUDIANTE REALIZA LAS ACTIVIDADES PSICOMOTRAS DEL GESTO TÉCNICO DEL GOLPE DE ANTEBRAZO.	<ul style="list-style-type: none">- Se observó en el desarrollo de los actos pedagógicos prácticos que el docente realiza pregunta sobre la ubicación de las manos y de los antebrazos y varios estudiantes ejecutaron el ejercicio correctamente lo que refleja la importancia del blog en el mejoramiento del aprendizaje del gesto técnico del golpe de antebrazo.- Los estudiantes se corrigen el uno al otro durante la realización de algunos ejercicios con el fin de ejecutar la posición correcta de las manos en el golpe de antebrazo.- Se observa que la gran mayoría de los estudiantes están extendiendo los antebrazos correctamente durante la ejecución del gesto técnico.- Se observó que los estudiantes tuvieron un mejor control, direccionalidad del balón y fluidez del movimiento cuando ejecutaron el golpe de antebrazo en cada uno de los ejercicios.

GRUPO CONTROL

OBJETIVO: Observar a los estudiantes durante el desarrollo de las clases del gesto técnico del Golpe de dedos medidos por la comunicación del blog.

CATEGORÍAS DE ANALISIS E INDICADORES A OBSERVAR	OBSERVACIONES Y DESCRIPCIONES
EL ESTUDIANTE EXPRESA LA IMPORTANCIA DEL BLOG EN EL APRENDIZAJE DEL GOLPE DE DEDOS	<ul style="list-style-type: none">- Al iniciar los actos pedagógicos el docente realiza una plenaria con los estudiantes para conocer sus opiniones sobre la importancia del Blog en el aprendizaje de los contenidos previos del gesto técnico del golpe de dedos expresando que los conceptos teóricos, los videos y actividades motrices propuestos en el blog los ayudaron a tener conocimiento previo sobre el tema, mejor dominio en la práctica del golpe de dedos y vivenciar la actividad antes de que el docente realice el acto pedagógico. Además el profesor les evalúa los compromisos adquiridos que se encuentra en él antes de iniciar los actos pedagógicos.- Al finalizar los actos pedagógicos el docente les realizó una autoevaluación donde los estudiantes expresaron: Las clases de educación física fueron novedosas y divertidas por la utilización del Blog porque es una herramienta didáctica donde observaban los videos y las temáticas desarrolladas que tenían que desarrollar en casa.
EL ESTUDIANTE CUMPLE LAS ACTIVIDADES ASIGNADAS DURANTE EL DESARROLLO DE LA CLASE	<ul style="list-style-type: none">- Los estudiantes cumplen con las actividades propuestas por el docente durante la fase de motivación de los actos pedagógicos, en la realización de los ejercicios de calentamiento y las indicaciones de los ejercicios del golpe de dedos.
EL ESTUDIANTE ES COLABORATIVO DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.	<ul style="list-style-type: none">- Se observa colaboración entre los estudiantes durante la parte motivacional de los actos pedagógicos en la realización de los juegos motivacionales y durante las actividades desarrolladas del gesto técnico del golpe de dedos.
EL ESTUDIANTE MANTIENE UNA MOTIVACIÓN PERMANENTE DURANTE EL ACTO PEDAGÓGICO.	<ul style="list-style-type: none">-Se evidencia que los estudiantes mantienen una alta motivación cuando expresan la importancia del blog para conocer y practicar los temas con anterioridad al desarrollo del acto pedagógico y la siguen evidenciando durante todo el proceso.- A pesar de la alta temperatura que se presenta durante el desarrollo de la clase los estudiantes mantienen buena motivación para la ejecución de los ejercicios.

EL ESTUDIANTE REALIZA LAS ACTIVIDADES PSICOMOTRAS DEL GESTO TECNICO DEL GOLPE DE DEDOS.

- La gran mayoría de los estudiantes realizan una correcta posición de los dedos para la realización del gesto técnico del golpe de dedos.
- Se puede evidenciar un mejor control del balón en la ejecución de los ejercicios del golpe de dedos.
- Se observa que los estudiantes cuando están ejecutando los ejercicios individuales del golpe de dedos tienen mejor destreza y control del balón que los estudiantes del grupo contraste.
- Se observa que el docente interviene menos en la supervisión de los ejercicios ejecutados por parte de los estudiantes debido a que estos realizaron unas tareas motrices previas fuera del horario de clases.
- Los estudiantes tiene un mejor control del balón en la ejecución del golpe de dedos por sus continuas prácticas demostrando un mejor gesto técnico.

ANEXO 5. ENCUESTA A ESTUDIANTES

ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE 7° GRADO DE BASICA SECUNDARIA DEL CEB N°103

Querido estudiante, por favor, dedica unos minutos para completar este pequeño cuestionario. La información que nos proporciones será utilizada para conocer el uso de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones en el desarrollo de las clases de la Educación Física.

Tus respuestas serán tratadas de forma confidencial.

1. Por favor, rellena los siguientes campos:

Curso:

2. Tienes conocimiento sobre el uso del Hardware y software del Computador.

☐ Si

☐ No

3. Tiene computador en su casa.

☐ Si

☐ No

4. De los siguientes programas, ¿cuál maneja usted?: (PUEDE MARCAR VARIAS)

☐ Word

☐ Excel

☐ Power Point

☐ Internet

☐ Otro (Por favor especifique)

5. ¿Tiene Internet en su casa?



SI



NO

6. ¿Crees que las herramientas Informáticas facilitan tu aprendizaje?



SI



NO

7. ¿De las siguientes herramientas tecnológicas cuales conoces? (PUEDES MARCAR VARIAS)



Página web



Blog



Redes Sociales



Wiki



Moddle



Chats



Correo electrónico

8. Consideras importante la utilización del blog en el aprendizaje de los contenidos de educación física



Nada importante



Poco importante



Importante



Muy importante

CONOCIMIENTO DE LA ASIGNATURA DE EDUCACIÓN FÍSICA

9. Has recibido clases de educación Física en la sala de Informática


 SI  NO

10. ¿Qué Herramientas utiliza el docente de educación física para desarrollar sus clases. (MARCAR VARIAS)

 Materiales deportivos

 Computador

 Vídeo Beam

 Internet

 Tablero

 Blog

 Tablero Digital

Otro

11. ¿Cómo se desarrollan las clases de Educación Física?(MARCA SOLO UNA)

 Teórica

 Práctica

 Teórica - Práctica

12. ¿En qué lugar se desarrollan las clases de Educación Física? (MARCAR VARIAS)

 Escenario deportivo dentro del colegio

 Escenario deportivo fuera del colegio

 Salón de clases

 Sala de Informática

Otro _____

13. Estarías de acuerdo que el docente de educación física utilice el blog como Herramienta Tecnológica para el desarrollo de sus clases.

☐ Si

☐ No

ANEXO 6. FOTOGRAFIAS ACTOS PEDAGOGICOS





ANEXO 7.FOTOGRAFIAS DE LA ESTRUCTURA DEL BLOG



